

## **BA82**

**LCD TFT 12.1" (30,7 cm) Flachbildschirm**

Uns interessiert Ihre Meinung zu dieser Druckschrift.  
Schicken Sie uns bitte eine Information, wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:

Dafür bedanken wir uns im Voraus.

Mit freundlichen Grüßen

---

**Ihre Meinung:**

Wincor Nixdorf International GmbH  
Dokumentation RD HWD01  
Wohlrabedamm 31  
D-13629 Berlin  
E-Mail: [retail.documentation@wincor-nixdorf.com](mailto:retail.documentation@wincor-nixdorf.com)

Bestell-Nr.: **01750180277H**

# **BA82**

LCD TFT 12.1" (30,7 cm) Flachbildschirm

Benutzerhandbuch

Auflage August 2012

Alle in diesem Dokument erwähnten Produktnamen sind Handelsnamen, Marken oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer.

**Copyright © Wincor Nixdorf International GmbH, 2012**

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere (auch auszugsweise) die der Übersetzung, des Nachdrucks, Wiedergabe durch Kopieren oder ähnliche Verfahren. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

# Inhalt

<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
Vom Point of Sale zum Point of Service.....	1
Die Vorteile auf einen Blick.....	2
Zu diesem Handbuch .....	2
 <b>Der Flachbildschirm BA82 .....</b>	<b>3</b>
Allgemeines.....	3
Bedienfeld.....	3
USB- Schnittstelle.....	4
On Screen Display (OSD) .....	4
LED- Anzeige .....	4
Ein- Ausschalttaste.....	4
Sicherheit .....	5
Schutz.....	5
Integrierte Lautsprecher .....	6
 <b>Kapazitiver Touch Screen .....</b>	<b>7</b>
Allgemeines.....	7
Bedienung.....	7
Reinigungshinweis .....	8
 <b>Infrarot- Touch Screen .....</b>	<b>9</b>
Allgemeines.....	9
Bedienung.....	9
Reinigungshinweis .....	10
 <b>Magnetkartenleser (optional) .....</b>	<b>11</b>
Handhabung.....	11
Reinigungshinweis .....	12
 <b>Tastaturmodul (optional).....</b>	<b>13</b>
Reinigungshinweis .....	13
Tastenfeld .....	13
Tastenkappen lösen .....	14
Tastenbeschriftungen einsetzen.....	15
Tastenkappen einsetzen .....	15
Magnetkartenleser im Tastaturmodul (optional) .....	16

<b>Kellnerschloss (optional) .....</b>	<b>17</b>
<b>Fingerprint- Leser (optional).....</b>	<b>18</b>
<b>Aufstellen und Anschließen.....</b>	<b>19</b>
Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs.....	19
Standfuß montieren .....	19
Tischbefestigung .....	21
<b>Rohrbefestigung montieren .....</b>	<b>22</b>
Anschlussblende.....	24
BA82 anschließen .....	24
<b>Doppel Display Halter (optional) .....</b>	<b>26</b>
<b>Anschlusspositionen.....</b>	<b>27</b>
<b>Ergonomischer Bildschirmarbeitsplatz .....</b>	<b>28</b>
<b>Montage der Peripherie .....</b>	<b>29</b>
Tastatur und Magnetkartenleser .....	29
<b>Magnetkartenleser.....</b>	<b>36</b>
Montage an der rechten Seite .....	37
Montage an der linken Seite .....	43
Abnehmen der Abdeckung .....	44
<b>Kellnerschloss.....</b>	<b>45</b>
Montage an der rechten Seite .....	46
Montage an der linken Seite .....	53
<b>Fingerprint- Leser .....</b>	<b>55</b>
Montage an der rechten Seite .....	56
Montage an der linken Seite .....	61
<b>On- Screen- Display (OSD) .....</b>	<b>63</b>
Input Source/ Videoeingangskanal .....	64
Display Setting/ Bildschirmeinstellung.....	65
Color Setting/ Farbeinstellung .....	66
Image Setting/ Bildeinstellung (VGA- Modus) .....	68
Tools Menu/ Menü "Werkzeuge" .....	70
Volume Setting/ Lautstärkeeinstellung.....	71
EXIT OSD.....	72

<b>Technische Daten BA82.....</b>	<b>73</b>
Abmessungen (in mm) .....	74
Kapazitiver Touch Screen .....	75
Infrarot- Touch Screen .....	75
Tastaturmodul .....	75
MSR im Tastaturmodul .....	76
MSR-Modul .....	76
Tastaturmodul .....	76
Treiberinstallation/Installationstool .....	77
Stromaufnahme, Leistungsaufnahme.....	77
<b>Programmierung von Tastatur und Magnetkartenleser .....</b>	<b>78</b>
Schnittstellen .....	78
Dateien.....	79
Modus .....	80
Erstellung von Tabellen.....	80
<b>Software- Schnittstellen .....</b>	<b>81</b>
Tastatur-Codes (Standard) .....	81
<b>Bescheinigung und Hinweise des Herstellers .....</b>	<b>82</b>
Allgemeine Genehmigung.....	82
Geprüfte Sicherheit.....	82
Energy Star .....	82
Benutzerinformationen .....	82
Sicherheitshinweise .....	83
Gewährleistung .....	84
Pflegehinweise .....	84
Recycling .....	85
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>86</b>

# Einleitung

## Vom Point of Sale zum Point of Service

Mit dem Einsatz des ergonomischen und bedienungsfreundlichen Flachbildschirms BA82 ist in Ihrem Markt nicht nur der Kunde, sondern auch das Bedienpersonal König.

Der Bildschirm wird über eine VGA- oder eine DVI- Schnittstelle an das System angeschlossen. Die Stromversorgung kann über eine PoweredUSB- Schnittstelle oder eine externe Stromversorgung erfolgen. Der Touch sowie der USB- Hub werden über ein USB- Kabel oder über ein PoweredUSB- Kabel angesteuert.

Der Flachbildschirm findet Anwendungen in allen Marktsegmenten des Handels wie Facheinzelhandel, Kauf- und Warenhäuser, SB-Handel, Tankstellen oder in der Gastronomie. Die Einsatzmöglichkeiten des Bildschirms sind also vielfältig, beispielsweise als:

- Verkaufs-Terminal
- Bestell-Terminal
- Info-Terminal
- Schalter-Terminal

Der stromsparende, flimmerfreie und strahlungsarme Farbbildschirm der BA82 ist ein LCD in TFT- Technologie (Thin Film Transistor).

Dadurch eignet er sich auch für Multimedia-Anwendungen, denn er zeichnet sich durch brillante Farbdarstellung, ein sehr gutes Kontrastverhältnis und eine hohe Anzeigegeschwindigkeit aus.



## Die Vorteile auf einen Blick

- geringer Platzbedarf
- Autoscaling, d.h. automatische Skalierung der Bildschirmanzeige bei unterschiedlicher Auflösung
- flimmerfrei und strahlungsarm
- sehr gutes Kontrastverhältnis; Helligkeit und Lautstärke über OSD-Menü regelbar
- LCD TFT-Technologie mit LED-Hintergrundbeleuchtung
- digitale Schnittstelle
- einfache Installation durch Plug & Play Funktion
- Erfüllung des VESA 75 & 100 Standards (standardisierte Befestigungspunkte auf der Rückseite des Bildschirms), d.h. es können alle Standfüße verwendet werden, die diesen Standard erfüllen
- integrierte Lautsprecher
- USB- Schnittstellen für externe Geräte.

## Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch informiert Sie über alles Wesentliche zur Installation (Hardware und Software), Bedienung und Wartung Ihres Flachbildschirms BA82.

Teile des Handbuches setzen nähere technische Kenntnisse voraus.



Hinweise sind im Handbuch durch dieses Zeichen gekennzeichnet.



Für Achtungshinweise wird dieses Zeichen verwendet.

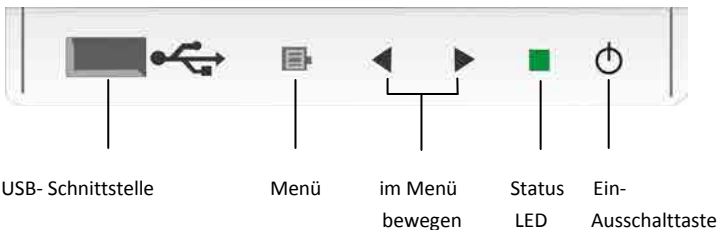
# Der Flachbildschirm BA82

## Allgemeines

Der TFT-LCD-Flachbildschirm ist ein XGA-kompatibler 12,1- Zoll-Bildschirm (30,7 cm) und zeichnet sich durch geringen Platzbedarf, Flimmerfreiheit und niedriger Abstrahlung sowie einen geringen Stromverbrauch aus. Die Auflösung beträgt maximal 800 x 600 Pixel.



## Bedienfeld



## USB- Schnittstelle

Bei dieser USB- Schnittstelle (Typ A) handelt es sich um eine Plug and Play- Schnittstelle, an die Peripheriegeräte, z.B. ein USB- Stick oder eine Tastatur bei laufendem Betrieb angeschlossen werden können.

## On Screen Display (OSD)

### Menü

Mit Hilfe dieses Menüs regeln Sie Lautstärke, Helligkeit, Kontrast und Farbe.

### Vor- und Rückwärtsblättern

Die Pfeile dienen zum "Vorwärts-" oder "Rückwärtsblättern" in den Menüpunkten.

## LED- Anzeige

dunkel	Power off (Gerät ausgeschaltet)
grün	Power on (Gerät eingeschaltet)
orange	Power save/ Energiesparmodus im Stand-by Modus blinkt die Anzeige
rot	Out of Range (nicht zulässige Bildeinstellung)

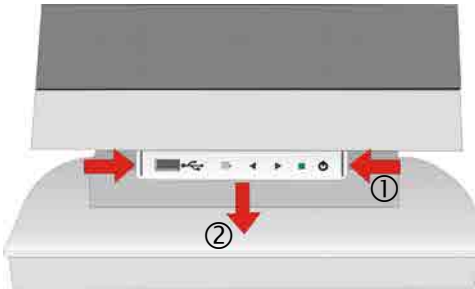
## Ein- Ausschalttaste

Sie schalten den Monitor über die Taste ein oder aus. Die an den USB- Hub (optional) angeschlossenen Geräte bleiben davon unberührt, d.h. sie bleiben stromversorgt. Die Datenverbindung, z. B. Magnetkartenleser, wird hingegen getrennt.

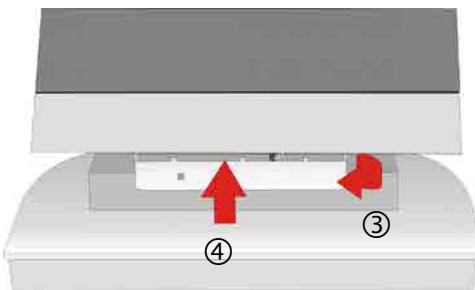
Verfügt der BA82 über eine Remote Funktion, d.h. das Kabel ist über die Remote Buchse (s.S. 24) mit einem BEETLE verbunden, so kann das System über diese Taste in den Wake up Mode oder Sleep Mode versetzt werden.

## Sicherheit

Das Bedienfeld- Modul kann gedreht montiert werden, um so einen Zugriff für Unbefugte zu erschweren.



Dazu drücken Sie das Modul rechts- und linksseitig ein wenig nach innen (1). Entnehmen Sie dieses aus den Aussparungen und ziehen Sie das Modul vorsichtig nach unten ab (2).



Drehen das Modul vorsichtig um 180° (3). Setzen Sie das Modul in die vorgegebenen Aussparungen wieder ein (4). Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass Sie die Kabel nicht einklemmen.

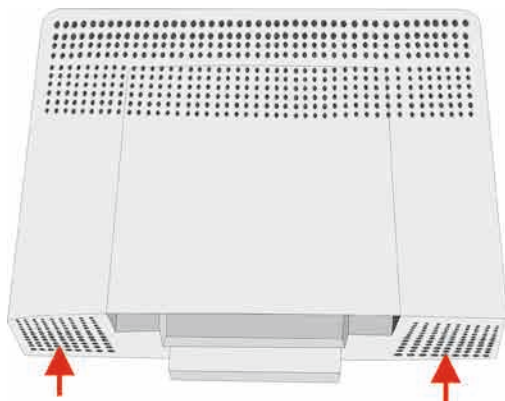
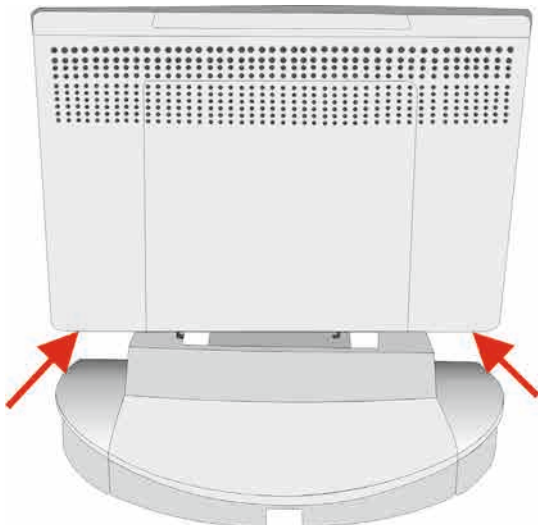
## Schutz

Sollten Sie die USB- Schnittstelle im Bedienfeld nicht benötigen und die Öffnung verschließen wollen, so können Sie eine kleine Blende in der benötigten Farbe bei Wincor Nixdorf bestellen und einlegen. Nehmen Sie dazu das Bedienfeld- Modul wie oben beschrieben ab und stecken Sie die Blende zwischen USB- Schnittstelle und Bedienfeld.



## Integrierte Lautsprecher

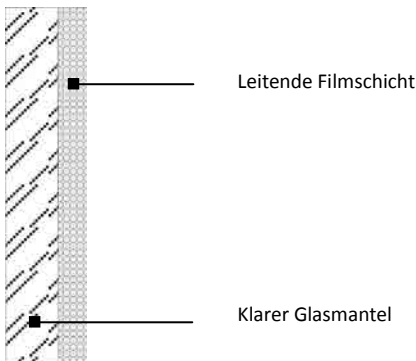
Die beiden integrierten Lautsprecher befinden sich auf der Unterseite des Bildschirms (siehe Pfeile).



# Kapazitiver Touch Screen

## Allgemeines

Der Touch Screen arbeitet nach dem Verfahren der analogen Kapazitätsänderung. Er besitzt eine Glasscheibe mit einem transparenten, dünnen leitenden Film auf der Oberfläche. Sobald Sie den Bildschirm mit dem Finger berühren, wird der Kontaktpunkt durch Kapazitätsänderung "erkannt". Da dies sehr schnell geschieht, ist der Touch Screen für die unterschiedlichsten Anforderungen und Anwendungen bestens gerüstet.



Der Touch Screen ist bezüglich seiner Programmierschnittstelle zur Maus-Schnittstelle identisch. Wenn Sie Ihren neuen BA82 erstmalig an einen BEETLE anschließen, empfehlen wir Ihnen den Touch Screen zu kalibrieren. Die genaue Vorgehensweise hierbei hängt vom benutzten Betriebssystem ab.

## Bedienung

Der Touch Screen reagiert schon auf die leichteste Berührung, Sie brauchen also keinen großen Druck auszuüben, um damit zu arbeiten. Wenn Sie das Glas berühren, wirkt dies wie die Benutzung der linken Maustaste.

Es genügt eine leichte Berührung. Bei diesem kapazitiven Verfahren wird nur die Berührung mit dem Finger erkannt. Der Touch-Bildschirm zeigt keine Reaktion, wenn Sie ihn mit einem Gegenstand (z.B. Stift) berühren.

## Reinigungshinweis

Vor einer Reinigung schalten Sie das System aus.



Reinigen Sie die Glasoberfläche Ihres Touch Screen nur mit einem milden, Scheuermittel freien, handelsüblichen Glasreinigungsmittel, das pH-neutral im Wertebereich pH 6 bis 9 liegt. Reinigungsmittel mit einem Wert bei pH 9 bis 10 sind nicht empfehlenswert. Wasser, Isopropylalkohol oder ähnliche Reinigungsmittel können Sie ebenso verwenden. Benutzen Sie auf keinen Fall essighaltige Lösungsmittel. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feinmaschiges Tuch. Feuchten Sie das Tuch leicht an und reinigen Sie dann den Bildschirm.



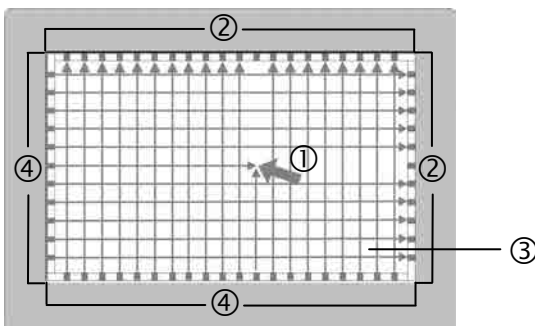
Eine falsche Behandlung führt zu Schäden am Touch Screen, die nicht durch Garantie oder Gewährleistung abgedeckt sind!

# Infrarot- Touch Screen

## Allgemeines

Die Infrarot-(IR-)Technologie basiert auf der Unterbrechung eines vor dem Bildschirm erzeugten IR-Lichtstrasters. Hier stehen sich Infrarot-Sender und Empfänger gegenüber und erzeugen ein Raster aus IR-Licht, welches für das menschliche Auge nicht sichtbar ist.

## Bedienung



1	Touch-Aktivierung
2	Empfänger
3	Aktiver Anzeigebereich
4	Sender

IR-Lichtstrahlen werden erzeugt und über die Oberfläche gesendet, die Fotosensoren nehmen diese Strahlen entgegen. Wird dieses unsichtbare Gitter nun von einem Objekt (min. 8mm Ø), z.B. Stift, durchdrungen, so wird das Raster unterbrochen. Die Fotosensoren erkennen das Fehlen von Licht und übertragen ein Signal, das die x- und y- Koordinaten benennt.



Das Durchbrechen des Touchgitters wirkt wie die Benutzung der linken Maustaste. Eine Berührung der Glasscheibe ist hierdurch nicht notwendig.

Bringen Sie keine Aufkleber am Rahmen an und legen Sie auch keine Stifte oder ähnliches auf den inneren Rahmen, denn dadurch kann es zu Funktionsstörungen kommen.

## Reinigungshinweis

Vor einer Reinigung schalten Sie das System bitte aus.

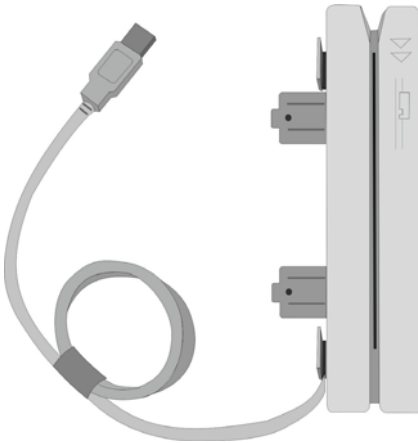


Reinigen Sie die Glasoberfläche Ihres Touch Screen nur mit einem milden, Scheuermittel freien, handelsüblichen Glasreinigungsmittel, das pH-neutral im Wertebereich pH 6 bis 9 liegt. Reinigungsmittel mit einem Wert bei pH 9 bis 10 sind nicht empfehlenswert. Wasser, Isopropylalkohol oder ähnliche Reinigungsmittel können Sie ebenso verwenden. Benutzen Sie auf keinen Fall essighaltige Lösungsmittel. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feinmaschiges Tuch. Feuchten Sie das Tuch leicht an und reinigen Sie dann den Bildschirm.



Eine falsche Behandlung führt zu Schäden am Touch Screen, die nicht durch Garantie oder Gewährleistung abgedeckt sind!

# Magnetkartenleser (optional)



Der Magnetkartenleser wird über die USB-Schnittstelle direkt am Controller im Bildschirm angeschlossen.

Der optional erhältliche programmierbare Magnetkartenleser (MSR-Modul) kann mit einem Kartendurchzug gleichzeitig bis zu drei ISO-Spuren lesen.

Das MSR-Modul ist am Bildschirm rechts oder links befestigt.

## Handhabung

Ziehen Sie die Magnetkarte von oben gleichmäßig und zügig durch den Schlitz des Magnetkartenlesers. Achten Sie darauf, dass der Magnetstreifen nach rechts außen zeigt.

Beim Umgang mit Magnetkarten sollten Sie folgendes beachten:

- Magnetkarten dürfen keinesfalls mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- Magnetkarten dürfen nicht geknickt oder gebogen werden.
- Magnetkarten dürfen nicht in die Nähe eines Magnetfeldes gebracht werden.

Magnetkarten dürfen nur von oben in den dafür vorgesehenen Schlitz des Magnetkartenlesers eingesteckt werden, da das Einstecken der Karte an einer anderen Stelle zu Beschädigungen der Leseköpfe führen kann.

## **Reinigungshinweis**

Um gute Leseergebnisse sicher zu stellen, sollten Sie den Magnetkartenleser von Zeit zu Zeit mit einer speziellen Reinigungskarte reinigen. Sie können diese Reinigungskarte bei Wincor Nixdorf bestellen.

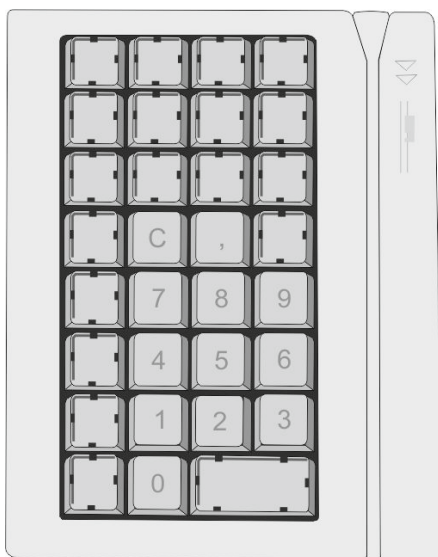
## Tastaturmodul (optional)

Die Tastatur wird über eine USB-Schnittstelle direkt am Bildschirm angeschlossen. Sie ist rechts am Bildschirm angeschlossen. Die Tastatur ist mit oder ohne Magnetkartenleser erhältlich.

### Reinigungshinweis

Von Zeit zu Zeit sollten Sie die Tastatur mit einem Desinfektionsmittel reinigen. Bevor Sie die Zwischenräume des Tastenfeldes mit einem Pinsel säubern, sollten Sie die Tastenkappen mit dem Tastenabzieher lösen und herausnehmen. Vermeiden Sie dabei, dass Staub in die geöffnete Tastenführung eindringt.

### Tastenfeld



Das Tastenfeld besteht aus max. 32 frei belegbaren Tasten.

## Tastenkappen lösen



Mit dem beiliegenden Tastenabzieher entfernen Sie die Einzel- bzw. Doppeltastenkappen.

Setzen Sie den Tastenabzieher auf die Einzeltaste bis Sie ein Klicken hören. Ziehen Sie nun die Einzeltaste aus der Tastatur.

Ist die Einzeltaste bereits beschriftet, so wechseln Sie die Beschriftung folgendermaßen:  
Drücken Sie mit einem dünnen Gegenstand (Büroklammer etc.) durch die Öffnung von unten gegen die Plastikabdeckung.  
Beachten Sie beim Einsetzen der Etiketten das nachfolgende Kapitel.

## Tastenbeschriftungen einsetzen

Im Folgenden wird das Einsetzen der Tastenbeschriftungen beschrieben:

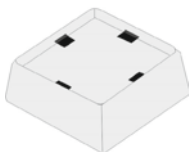
Die Tastenbeschriftung können Sie individuell vornehmen. Verwenden Sie die mitgelieferten Leeretiketten.



Tastenabdeckung  
mit der matten  
Seite nach oben



Tastenbeschriftung

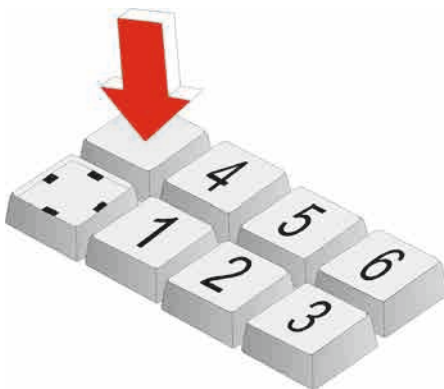


Tastenkappe

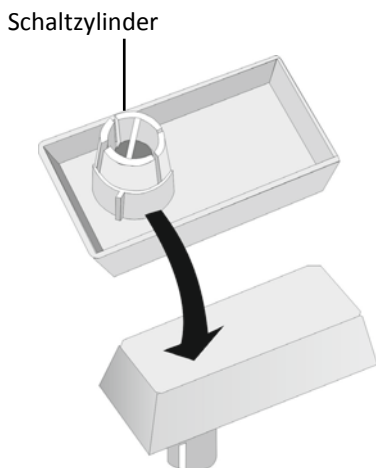
Legen Sie die beschrifteten  
Etiketten auf die Tasten-  
kappe.

Fügen Sie die Tastenabdeckung mit der matten Seite nach oben bis zum Klicken in die Tastenkappe ein.

## Tastenkappen einsetzen



Setzen Sie die Tasten-  
kappen in die Tastatur ein  
und drücken Sie sie an.

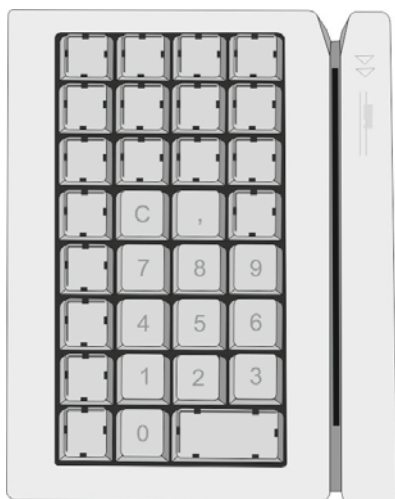


Achten Sie beim Einsetzen von **Doppeltasten** darauf, dass sich der Schaltzylinder links (bei waagerechter Anordnung) bzw. oben (bei senkrechter Anordnung) befindet.

**Vierfach-Tasten** setzen Sie mit einem links oben befindlichen Schaltzylinder ein.

## Magnetkartenleser im Tastaturmodul (optional)

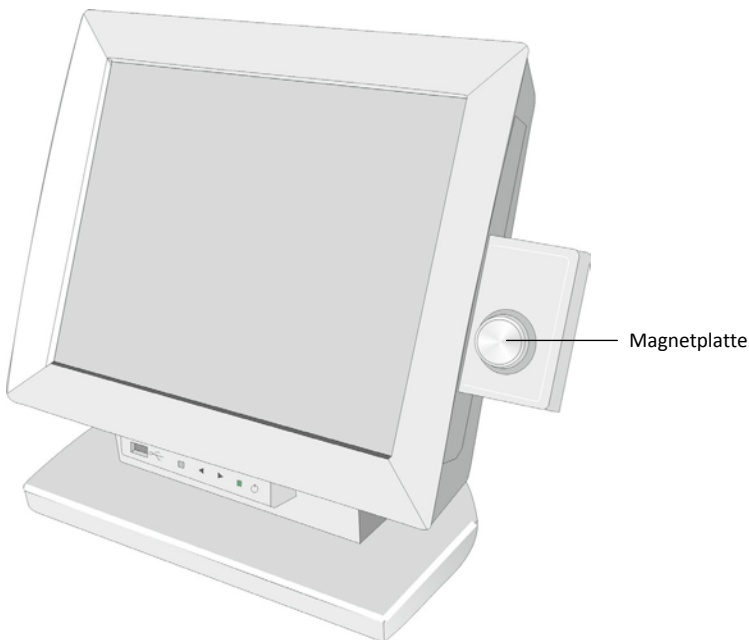
Das Tastaturmodul ist mit oder ohne Magnetkartenleser lieferbar. Der Magnetkartenleser entspricht dem Modul "Magnetkartenleser". Lesen Sie hierzu das entsprechende Kapitel in diesem Handbuch. Die technischen Daten des separaten Magnetkartenlesers entsprechen denen des Magnetkartenleser im Tastaturmodul, siehe Seite 75.



## Kellnerschloss (optional)

Mit Hilfe von magnetischen Schlüsseln identifiziert sich das Personal und jede Buchung wird automatisch korrekt zugeordnet. Die magnetischen Schlüssel gibt es in 10 lieferbaren Farben. Die Magnetschlüssel sind wasserdicht, bruchsicher und durch die einmalige 16-stellige Schlüsselnummer auch in hohem Maße sicher zur eindeutigen Identifizierung.

Die Bedienung ist einfach, der Schlüssel wird lediglich auf der Magnetplatte platziert (s. Abbildung). Gleichzeitig werden hierdurch die Daten mittels einer USB- Schnittstelle übertragen.



Die Programmierungsmöglichkeiten des "Electronic Key Controller" für das Kellnerschloss sind in einem eigenen Handbuch beschrieben.



## Fingerprint- Leser (optional)

Ein optisches Scan-Verfahren identifiziert den Fingerabdruck und ordnet ihn einer Person zu, die berechtigt ist, den Bildschirm zu bedienen. Dieses Erkennungsverfahren ist sehr zuverlässig und effizient. Selbst unter schwierigen Lichtverhältnissen liefert das Gerät eine hervorragende Bildqualität.

Die Bedienung ist einfach, der Finger wird lediglich auf das blau leuchtende Bedienfenster platziert. Ein Leser scannt automatisch den Fingerabdruck.



Zur weiteren Funktion und Bedienung wenden Sie sich an DigitalPersona  
[www.digitalpersona.com](http://www.digitalpersona.com)

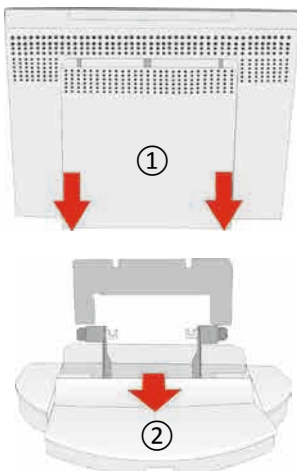
# Aufstellen und Anschließen

## Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt. Die Liefereinheiten umfassen die jeweiligen Bildschirmmodule. Die für den Betrieb notwendigen Datenkabel sind gesonderte Bestell- und Liefereinheiten! Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Vertragspartner oder Wincor Nixdorf. Für spätere Transporte verwenden Sie bitte nur die Originalverpackung.

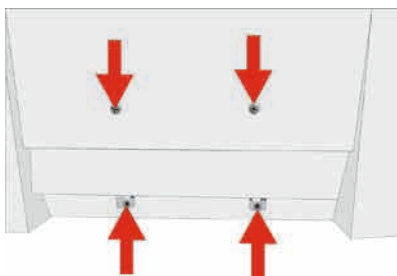
## Standfuß montieren

Nehmen Sie den Standfuß und den Bildschirm aus den Kartons. Für die Montage benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die Schrauben zu lösen bzw. zu fixieren.

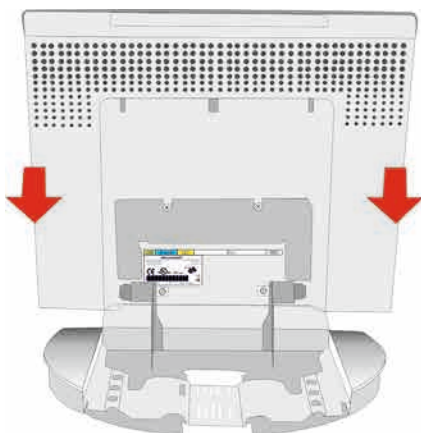


Schieben Sie die Blende (1) nach unten und nehmen Sie diese ab.

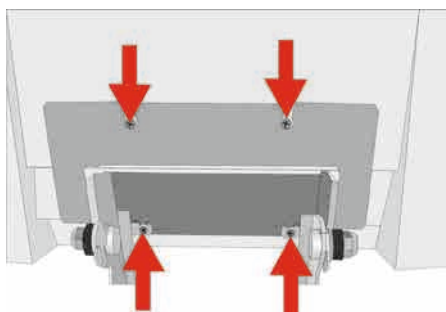
Ziehen Sie die Kabelabdeckung (2) in Pfeilrichtung.



Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben um ca. 2 mm.



Setzen Sie den Bildschirm auf den Standfuß.



Ziehen Sie die zuvor gelösten Schrauben **fest** an.



Achten Sie bei einer Demontage des Standfußes darauf, dass zuvor alle Kabel abgezogen wurden.

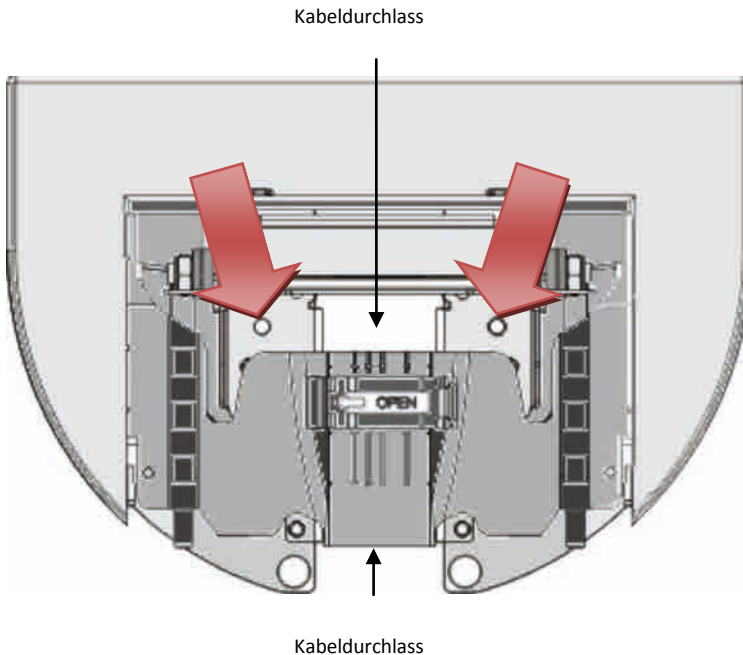
## Tischbefestigung

Unter der Kabelabdeckung befinden sich im BA82- Standfuß zwei Löcher (siehe Pfeile) mit 5,5 mm Durchmesser. Diese können dazu genutzt werden, den Standfuß mit geeigneten Schrauben auf der Stellfläche zu befestigen. Wir empfehlen Ihnen Schrauben mit einem Durchmesser von 4,0 bis 5,0 mm zu verwenden.

Achten Sie bitte darauf, dass der Schraubentyp für die Verschraubung in Ihrer Stellfläche geeignet ist.

Anwendungsmöglichkeiten sind beispielsweise:

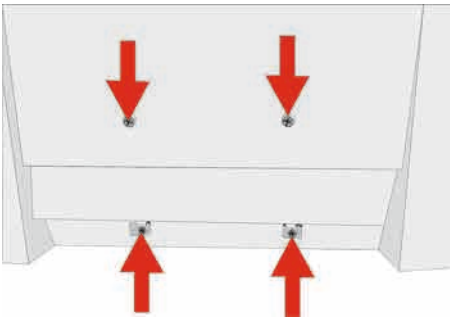
- Festlegen einer bestimmten Position, z.B. über einem Kabeldurchlass im Tisch.
- Sichern der Display-Standfuß-Einheit gegen „Diebstahl im Vorbeigehen“.
- Absichern der Position, z.B. bei Aufstellung auf einer geeigneten Stellfläche.



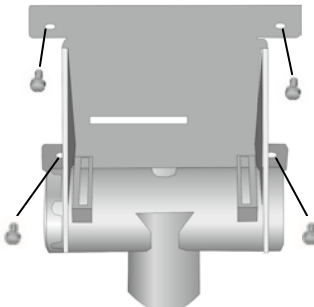
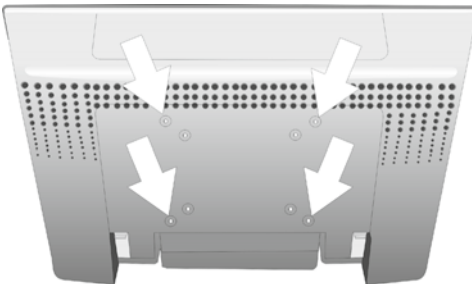
## Rohrbefestigung montieren

Nehmen Sie den Rohradapter aus dem Karton und legen Sie den Bildschirm daneben. Für die Montage benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher, um die Schrauben zu lösen bzw. zu fixieren.

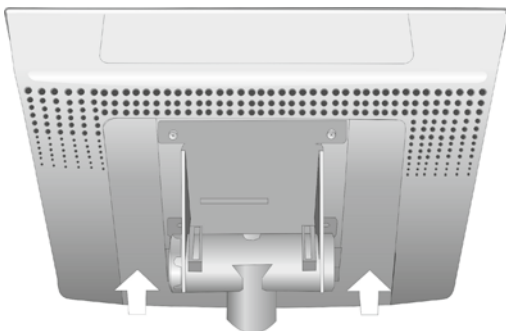
Schieben Sie die Blende nach unten.



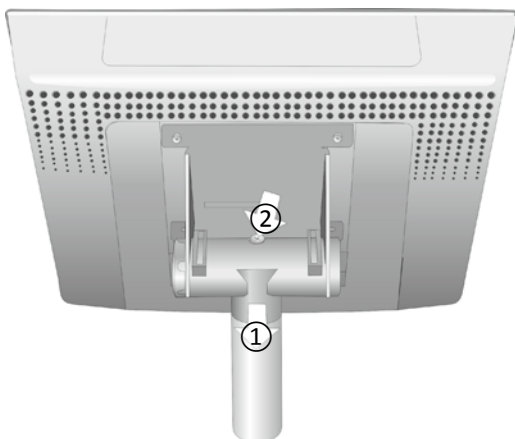
Lösen Sie die 4 Schrauben auf der Rückseite des BA82 und legen Sie diese zur Seite.



Nehmen Sie den Rohradapter und schrauben Sie ihn an der Rückseite des BA82 mit den zu vor entfernten Schrauben fest.



Stecken Sie die optional bestellbare Blende nach der Verkabelung auf.



Stecken Sie den Bildschirm/Adapter in das vorinstallierte Rohr (1) und befestigen Sie dies mit der Schraube (2).

# Anschlussblende


Unter der Blende des Bildschirms befinden sich folgende Anschlüsse:




USB- A    PoweredUSB    DC Power Jack/12V    DVI- I    RJ10 (RMT)  
(12V)

USB- A	Für externe Peripherie, kann für einen MSR verwendet werden
PoweredUSB	Datenübertragung und/oder Stromversorgung des BA82 über ein System, z.B. BEETLE
Power Jack	Die Stromversorgung des Bildschirms über ein externes Netzteil (12V)
DVI-I	DVI und VGA- Datenverbindungen vom TFT- Monitor zum System
RJ10	Bezeichnung RMT steht für "Remote" und dient u.a. dazu, den BEETLE ein-und auszuschalten. Ähnlich der Funktion des On- Schalters am BEETLE.

Falls die Stromversorgung nicht über einen BEETLE erfolgt, stellen Sie die Stromversorgung über das Netzteil her.

 Es dürfen ausschließlich UL Listed LPS (Limited Power Source) Netzteile verwendet werden.

 Durch Herstellen der Stromverbindung (entweder über eine PoweredUSB- Kabelverbindung oder ein externes Netzteil) wird der Bildschirm eingeschaltet.

## BA82 anschließen

Entfernen Sie die Blende am Monitor und die Kabelabdeckung am Standfuß.

Stecken Sie die Kabelverbindungen zum System nur im spannungsfreien Zustand.

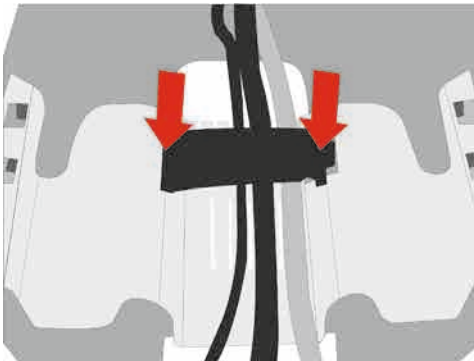
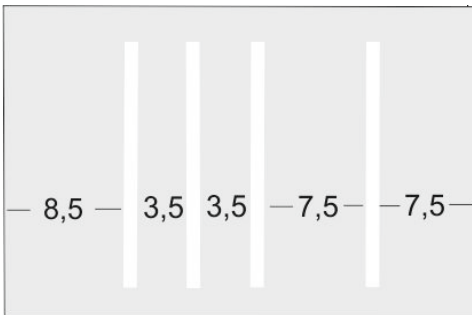


Achten Sie beim Einlegen des Stromkabels eines externen Netzteils darauf, dass es locker mit einer kleinen Schlaufe verlegt und in die Zugentlastung eingeklemmt wird. Damit verhindern Sie, dass sich der Anschluss bei einem Schwenken des Bildschirms löst.

Verlegen Sie die Kabel in die Führungen im Standfuß.

Wenn Sie ein USB-A-Kabel verwenden, legen Sie es locker in die Zugentlastung.

Beachten Sie bei der Verlegung der Kabel folgende max. Kabeldurchmesser (in mm).



Fixieren Sie die Kabel mit der Zugentlastung (siehe Pfeile).

Setzen Sie die Abdeckungen wieder ein.



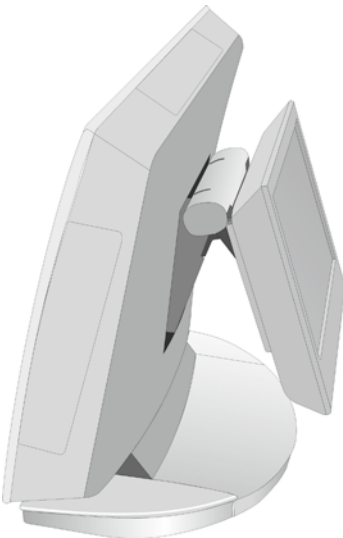
## Doppel Display Halter (optional)

Der Doppel Display Halter bietet die Möglichkeit, ein Kundendisplay auf der Rückseite des Bedienerdisplays zu montieren. Diese Montageoption benötigt wenig Platz und führt so zu einer optimierten Nutzung der zur Verfügung stehenden Arbeitsfläche.

Der Halter wird über eine VESA- Aufhängung an einen Hauptbildschirm geschraubt. Der Hauptbildschirm steht dabei auf einem Standfuß. Der zweite Bildschirm, in diesem Fall ein BA80, wird eingehängt und fixiert (siehe Installationsanleitung BA8x, Doppel Display Halter).

Ebenfalls möglich ist die Installation eines BA82 an einen BA82.

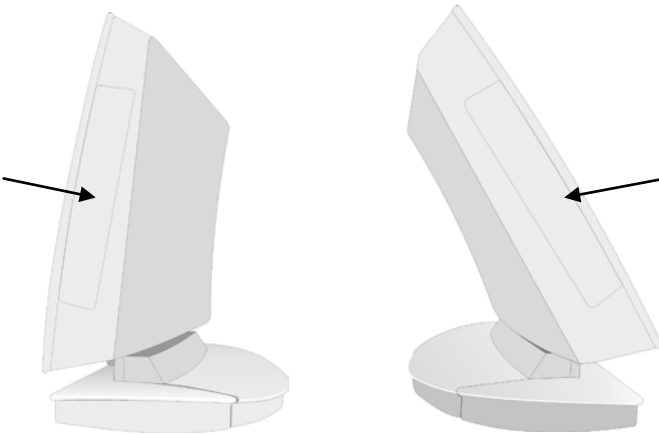
Das intelligente Kabelmanagement verhindert ein Durcheinander der Kabel und sorgt für ein ästhetisches Erscheinungsbild.



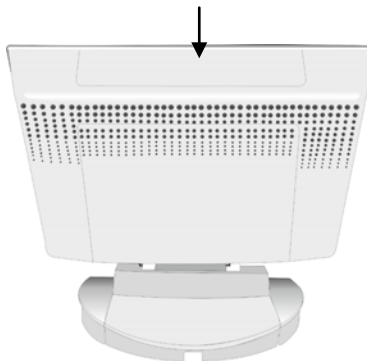
BA80 an BA82

# Anschlusspositionen

Insgesamt gibt es drei Anschlusspositionen für optionale Anschlussgeräte, zwei seitliche und eine obere. Für einen Magnetkartenleser gibt es die rechte oder linke Position und für ein Tastaturmodul die rechte Position. Die Anschlussgeräte werden in das Design integriert.

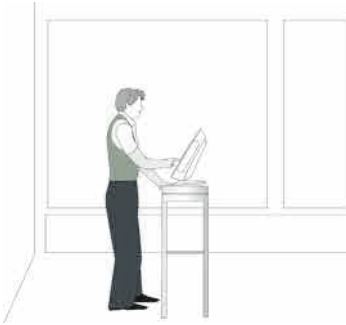


Die obere Anschlussposition ermöglicht die Installation eines Anschlussgerätes, z.B. einer Kamera (z.Z. nicht verfügbar).



# Ergonomischer Bildschirmarbeitsplatz

Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie Ihren Bildschirmarbeitsplatz einrichten:



Vermeiden Sie Direktblendung und Reflektionsblendung. Die Benutzung des Bildschirms muss in einer kontrollierten Leuchtdichteumgebung erfolgen.

Stellen Sie das Gerät mit einer zur Fensterfront parallelen Blickrichtung auf.

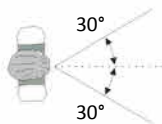


Vermeiden Sie Reflektionsblendung durch elektrische Lichtquellen.

zulässiger Sehraum



bevorzugter Sehraum



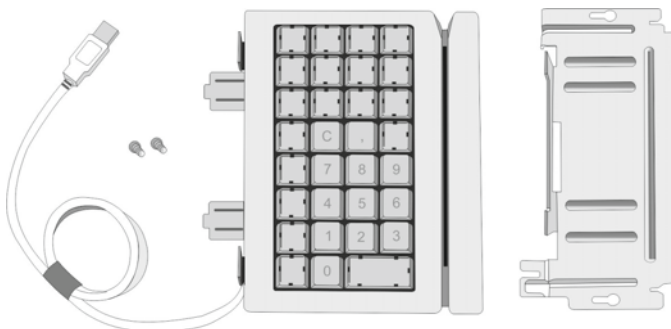
Platzieren Sie den Bildschirm im bevorzugten und zulässigen Sehraum, so dass Sie senkrecht auf die Bildschirmfläche blicken

# Montage der Peripherie

Packen Sie die Teile aus und prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

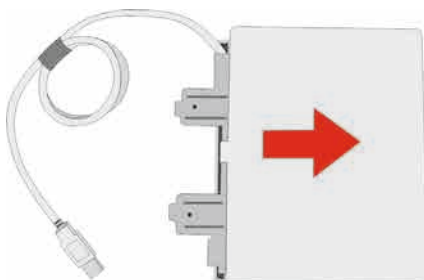
## Tastatur und Magnetkartenleser

Zum Lieferumfang gehören die Tastatur incl. Magnetkartenleser, das bereits gesteckte Kabel, die installierte Halterung (BA83), eine Halterung (BA82), zwei Schrauben sowie ein Tasten-Set, das auch einen Tastenabzieher enthält.

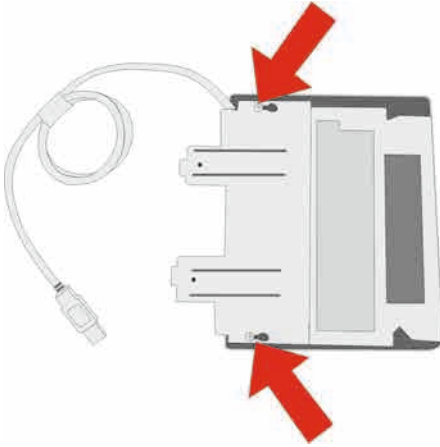


Tastatur, MCR, Kabel und Halterung BA83 Halterung BA82

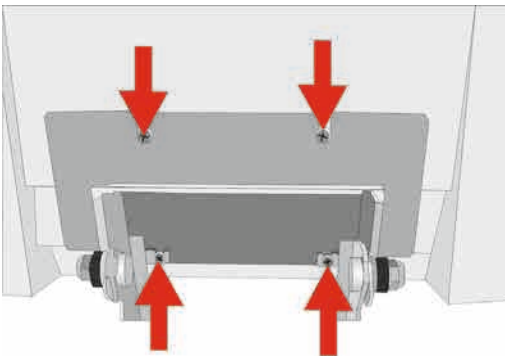
Öffnen Sie die Schlaufe nicht. Drehen Sie die Tastatur um und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.



Lösen Sie die beiden Schrauben (siehe Pfeile) und ziehen Sie das Halteblech (BA83) über die Schrauben ab.

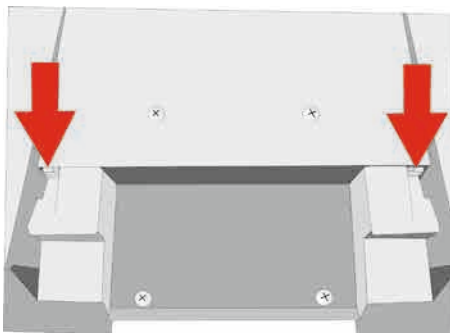


Drehen Sie den Bildschirm um und nehmen Sie die Blende ab (siehe Seite 19f). Lösen Sie die Schrauben unter der Abdeckung.

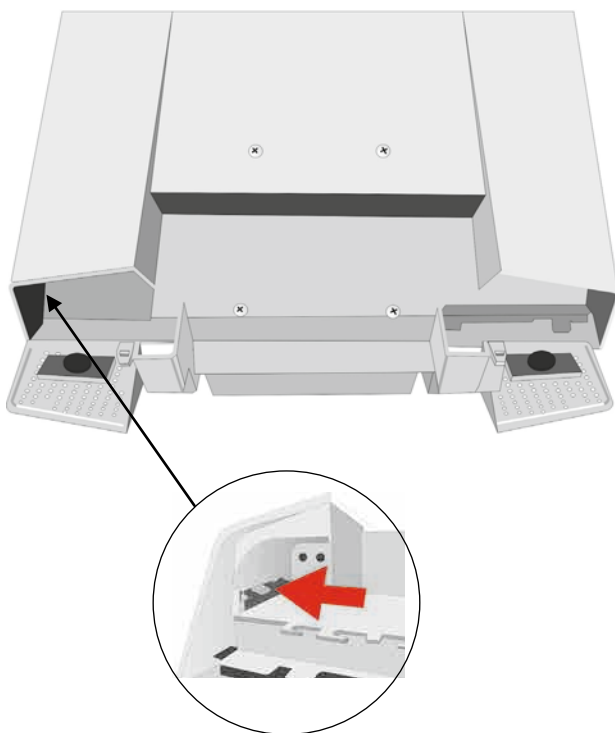


Heben Sie den Bildschirm aus der Halterung nach oben heraus und legen Sie diesen auf eine geeignete Unterlage.

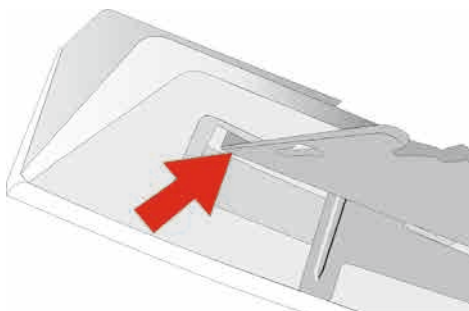
Die Rasthaken der Lautsprecherblende lösen (siehe Pfeile).



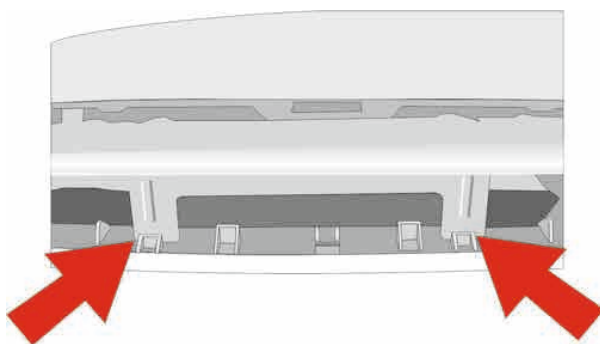
Die Blende nach unten klappen. Von innen die rechte Blindblende vorsichtig herausdrücken.



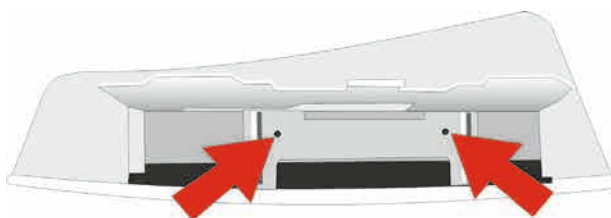
Das Halteblech (BA82) der Tastatur in die Öffnung des Bildschirms schieben, dabei stecken Sie die hochgebogene Blechlasche in den vorgesehenen Schlitz (siehe Pfeil).



Kippen Sie das Metallblech nach unten, so dass das Blech unter den Plastiknasen des Gehäuses eingeklemmt wird.



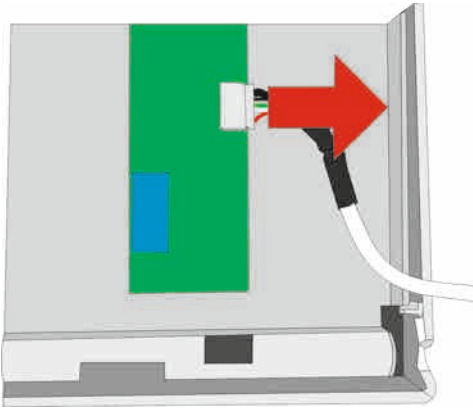
Befestigen Sie das Halteblech mit den beiden mitgelieferten Schrauben.



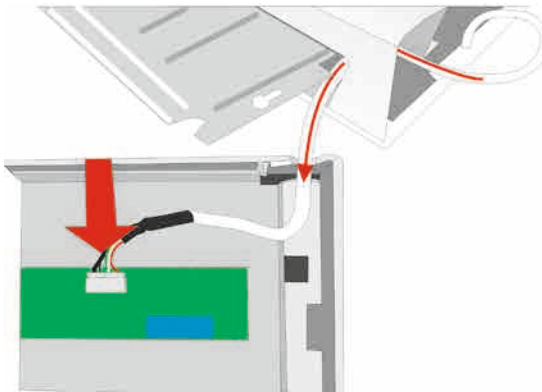


Entladen Sie sich statisch, beispielsweise durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes (z.B. Heizung), bevor Sie mit der Montage beginnen.

Ziehen Sie das Anschlusskabel in der Tastatur vorsichtig ab.



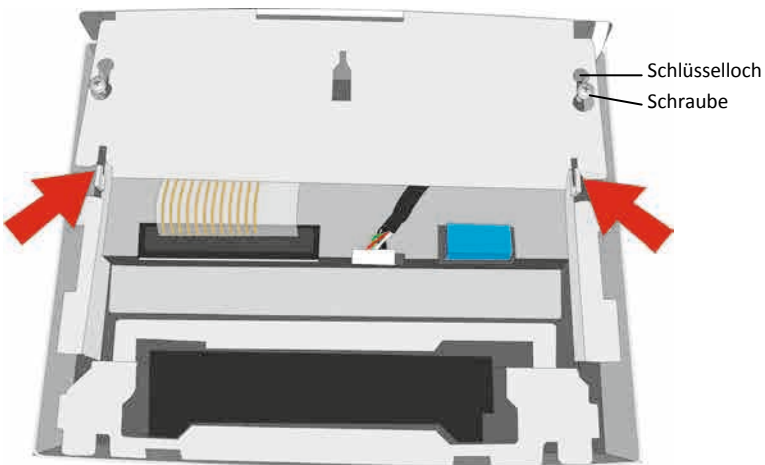
Verlegen Sie das Kabel von innen durch das Bildschirmgehäuse in die Kabelführung und stecken Sie den Anschlussstecker in die Tastatur.





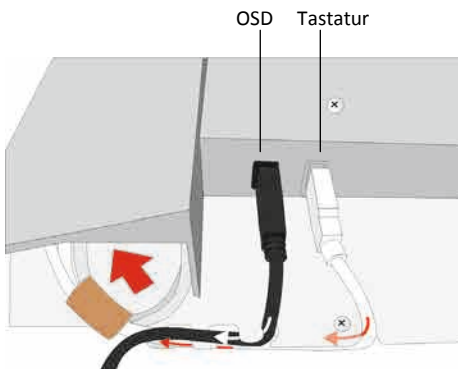
Die Tastatur unter das Halteblech schieben.

Achten Sie darauf, dass die oberen Teile der Haken (siehe Pfeile) über dem Tastaturblech liegen und die Schrauben in die Schlüssellocher passen.

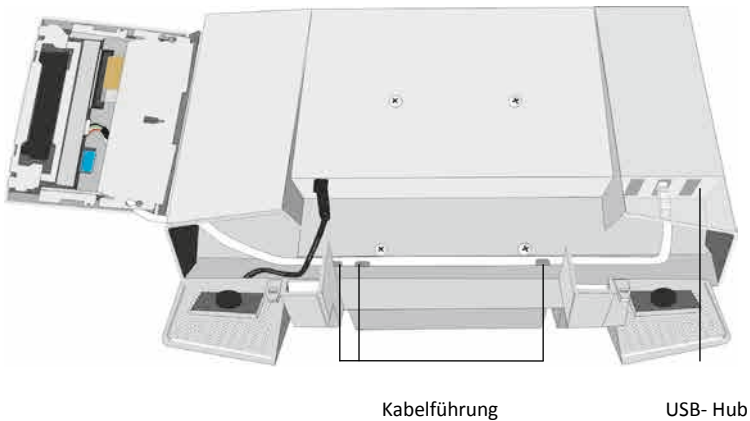


Schrauben Sie die Tastatur fest.

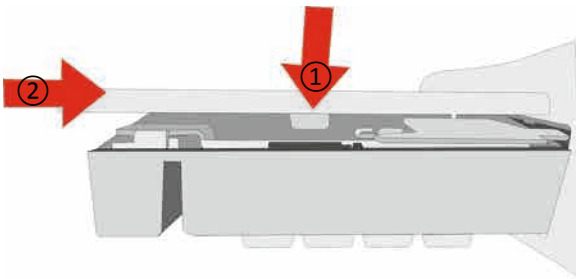
Kabelstecker in den USB- Anschluss stecken und Kabel in die Kabelführung verlegen (siehe dünne Pfeile). Das Kabel dabei locker legen, so dass keine Zugbelastung entsteht und dadurch der Stecker aus dem Anschluss rutscht. Schieben Sie die Schlaufe des Kabels in das Gehäuse (dicker Pfeil).



Bei Geräten, die einen zweiten USB- Hub haben, kann die Tastatur an die nächste freie Schnittstelle auf dem Hub angeschlossen werden. Dazu lösen Sie die Kabelschleufe und verlegen das Kabel in die Kabelführung.



Schieben Sie die Lasche in die Aussparung (1) und anschließend die Abdeckung in Richtung Bildschirmgehäuse bis sie einrastet (2).

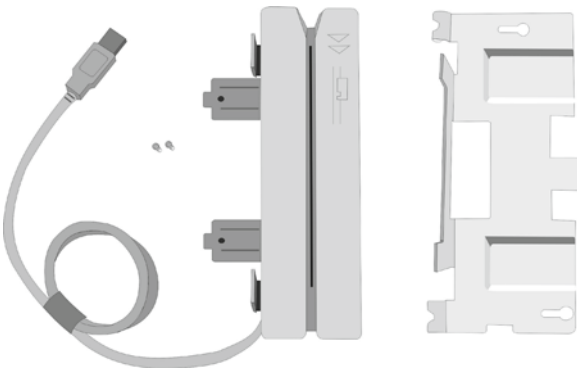


Die Lautsprecherblende nach oben klappen und einrasten. Den Standfuß montieren.

# Magnetkartenleser

Der Magnetkartenleser ist so konzipiert, dass er rechts oder links an den Bildschirm montiert werden kann.

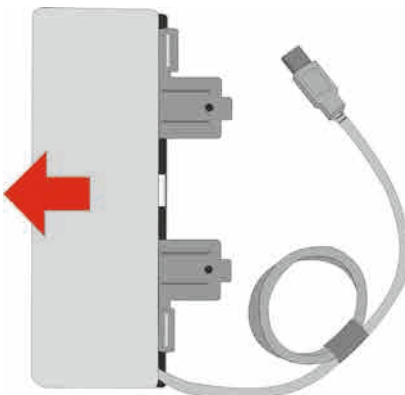
Zum Lieferumfang gehören ein Magnetkartenleser, das bereits gesteckte Kabel, die installierte Halterung (BA83), eine Halterung für den BA82 und zwei Schrauben.



MCR, Kabel, Schrauben und Halterung BA83

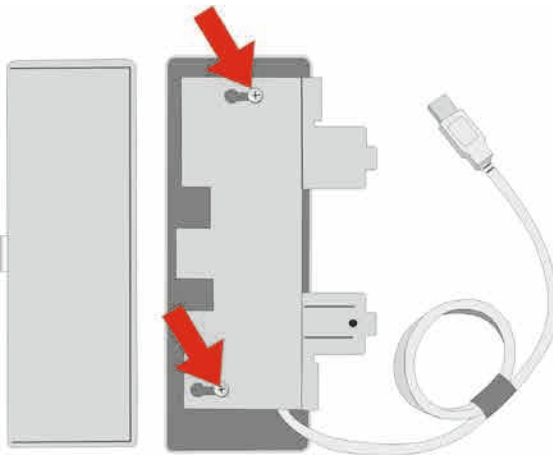
Halterung BA82

Öffnen Sie die Kabelschleife **nicht**. Drehen Sie den Magnetkartenleser um und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

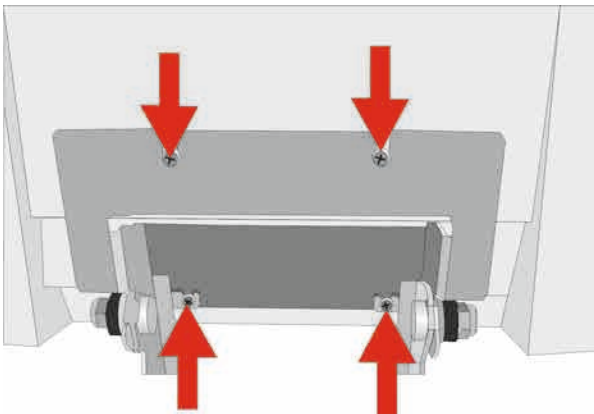


## Montage an der rechten Seite

Lösen Sie die Torxschrauben und nehmen Sie das Halteblech (BA83) über die Schrauben ab.

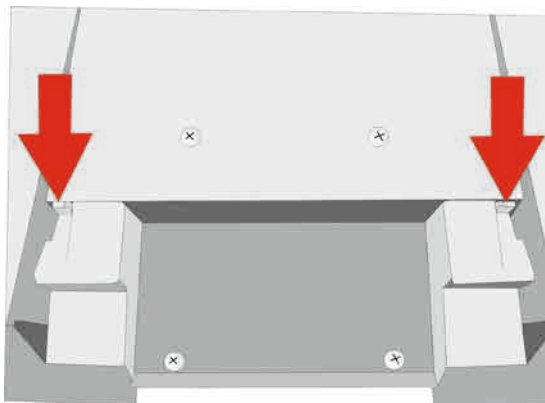


Drehen Sie den Bildschirm um und nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe Seite 19f). Lösen Sie die Schrauben unter der Abdeckung.

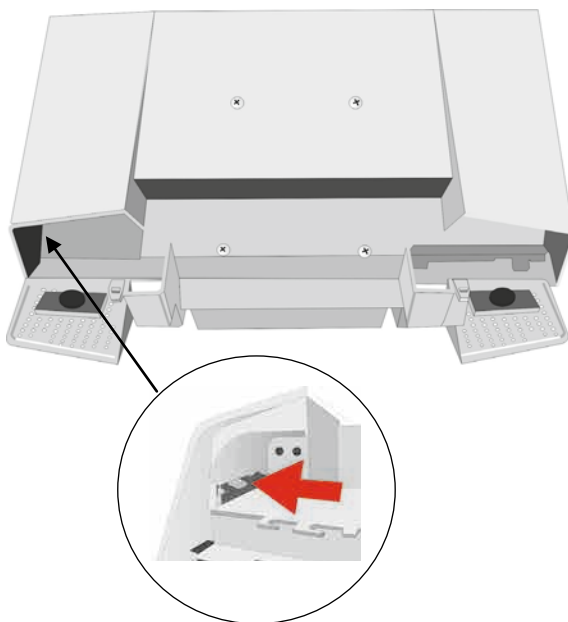


Heben Sie den Bildschirm aus der Halterung nach oben heraus und legen Sie diesen auf eine geeignete Unterlage.

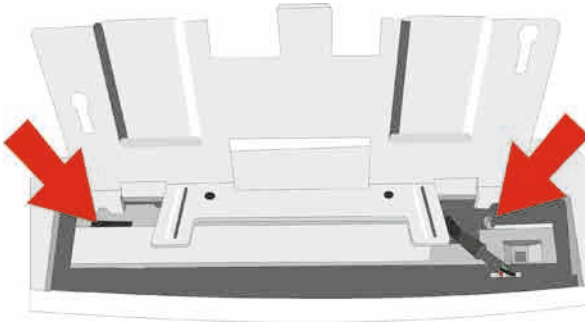
Die Rasthaken der Lautsprecherblende lösen (siehe Pfeile).



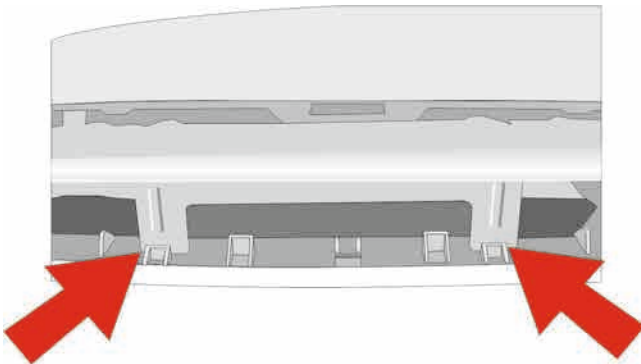
Die Blende nach unten klappen. Von innen die rechte Blindblende vorsichtig herausdrücken.



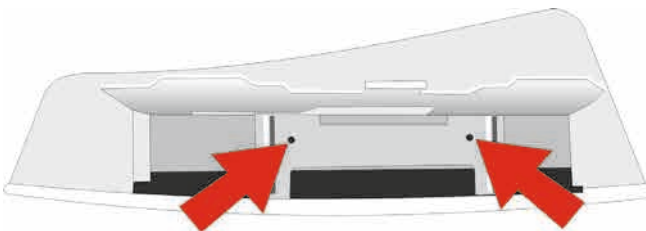
Das Halteblech (BA82) der Tastatur von außen in die Öffnung des Bildschirmgehäuses des BA82 schieben, dabei stecken Sie die Blechlaschen in die vorgesehenen Schlitzte (siehe Pfeile).



Kippen Sie das Metallblech nach unten, so dass das Blech unter den Plastiknasen des Gehäuses eingeklemmt wird.



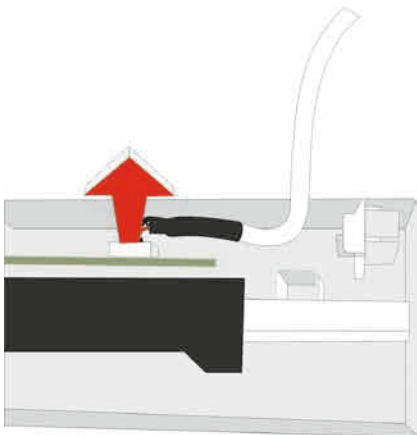
Befestigen Sie das Halteblech mit den beiden mitgelieferten Schrauben.



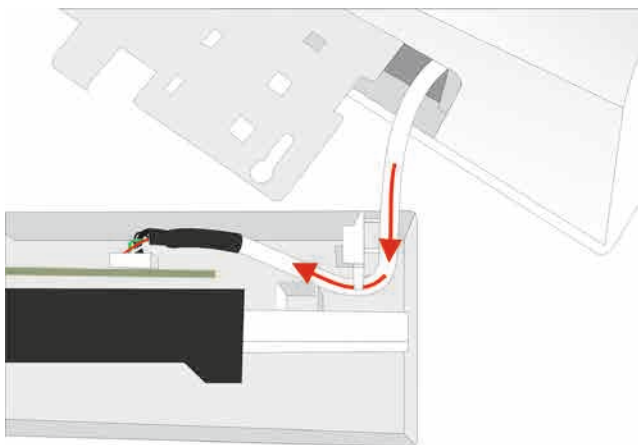


Entladen Sie sich statisch, beispielsweise durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes (z.B. Heizung), bevor Sie mit der Montage des Magnetkartenlesers beginnen.

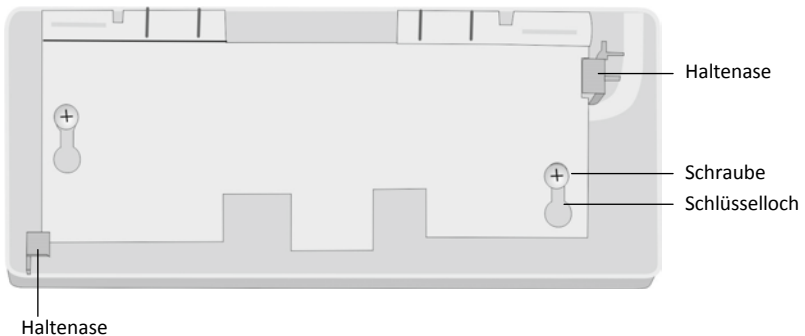
Das Kabel vorsichtig am Plastikstecker abziehen....



Und von innen durch das Gehäuse verlegen. Das Kabel in die Kabelführung des Magnetkartenlesers verlegen und anschließen.

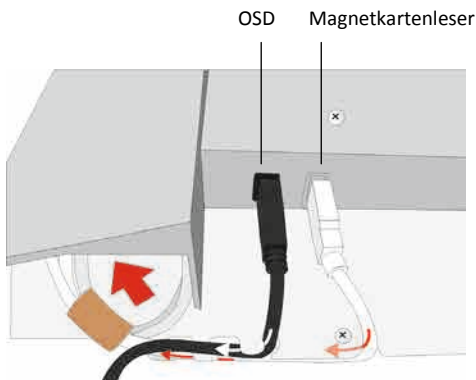


Den Magnetkartenleser unter das Halteblech schieben, so dass die Schrauben ins Schlüsselloch passen und darauf achten, dass das Blech unter den Haltenasen liegt.



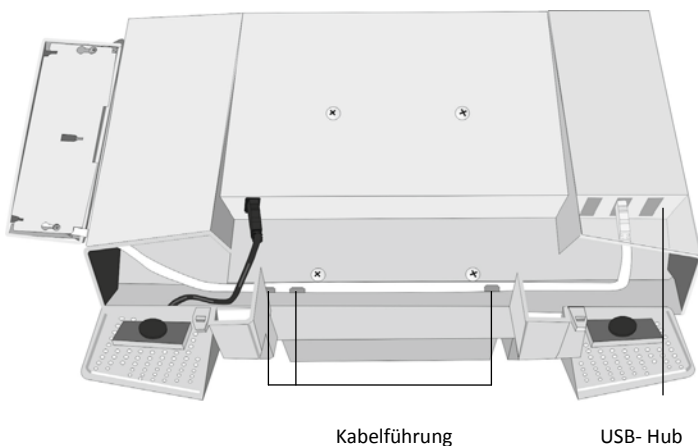
Die Schrauben anziehen.

Kabelstecker in den USB- Anschluss stecken und Kabel in die Kabelführung verlegen (siehe dünne Pfeile). Das Kabel dabei locker legen, so dass keine Zugbelastung entsteht und dadurch der Stecker aus dem Anschluss rutscht. Schieben Sie die Schlaufe des Kabels in das Gehäuse (dicker Pfeil).

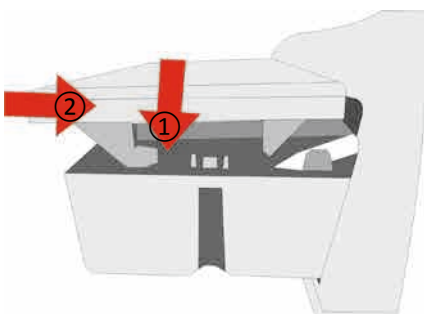




Bei Geräten, die einen zweiten USB- Hub haben, kann der Magnetkartenleser an die nächste freie Schnittstelle auf dem Hub angeschlossen werden. Dazu lösen Sie die Kabelschlaufe und verlegen das Kabel in die Kabelführung.



Die Magnetkartenleserabdeckung ist wie folgt zu montieren: Setzen Sie die Gehäuselasche in die Aussparung (1) und schieben Sie die Abdeckung in Richtung Bildschirmgehäuse bis sie einrastet (2).

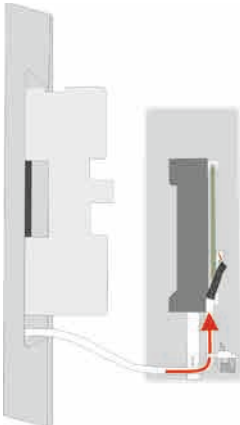


Die Lautsprecherblende nach oben klappen und einrasten. Standfuß montieren.

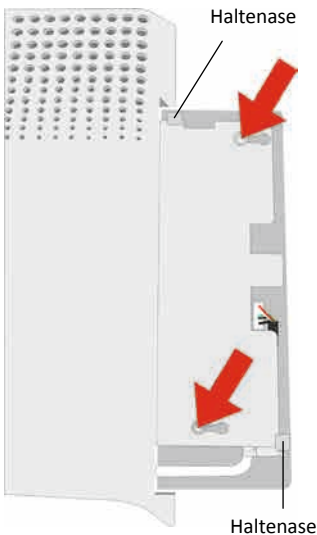
## Montage an der linken Seite

Gehen Sie entsprechend der Beschreibung zur Montage an der rechten Seite vor (s. S. 37 ff).

Das Halteblech des Magnetkartenlesers in die Öffnung des Bildschirmgehäuses schieben, so dass die Löcher übereinander liegen und festschrauben.



Das Kabel in die Kabelführung des Magnetkartenlesers verlegen und anschließen.



Den Magnetkartenleser unter das Halteblech schieben, so dass die Schrauben ins Schlüsselloch passen. Achten Sie darauf, dass das Blech unter den Haltenasen liegt (s. Abb.).

Die Schrauben anziehen.

Kabel in der Kabelführung verlegen und in den USB-Anschluss stecken.

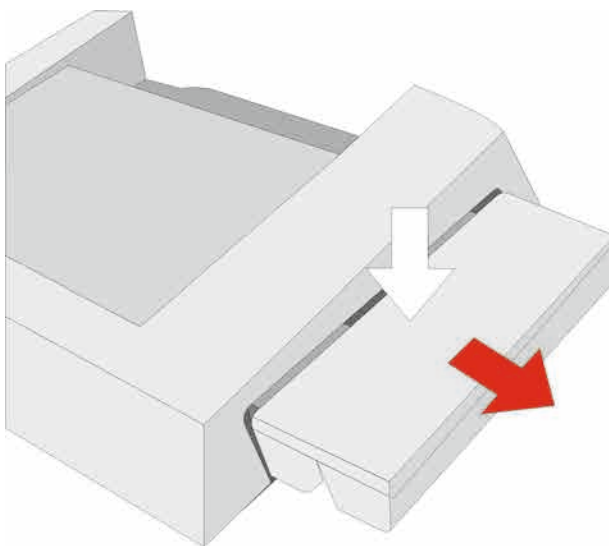
Steht ein optionaler USB-Hub zur Verfügung, schließen Sie den Magnetkartenleser an die nächste freie Schnittstelle auf dem Hub an, dazu lösen Sie die Kabelschlaufe **nicht**.

Das weitere Vorgehen ist entsprechend der Montage an der rechten Bildschirmseite (s. S. 37).

## **Abnehmen der Abdeckung**

Sowohl die Abdeckung des Magnetkartenlesers als auch die der Tastatur können wie folgt entnommen werden:

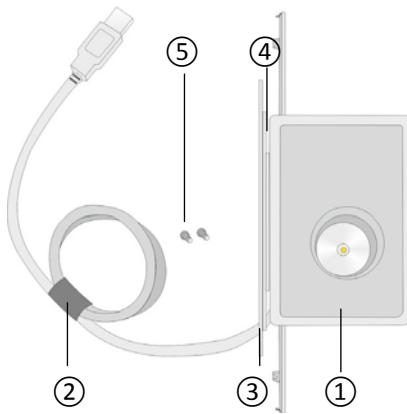
Drücken Sie auf die Mitte der Abdeckung und ziehen Sie diese nach vorne.



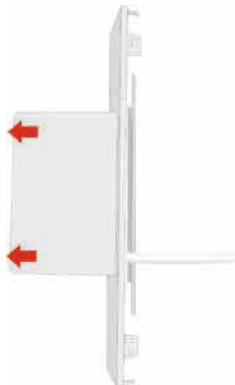
# Kellnerschloss

Das Kellnerschloss ist so konzipiert, dass es rechts oder links an den Bildschirm montiert werden kann.

Zum Lieferumfang gehören ein Kellnerschloss (1), das bereits gesteckte Kabel (2), eine installierte BA83- Halterung (3), eine BA82- Halterung (4) und zwei Schrauben (5).



Öffnen Sie die Kabelschleife **nicht**. Drehen Sie das Kellnerschloss um und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

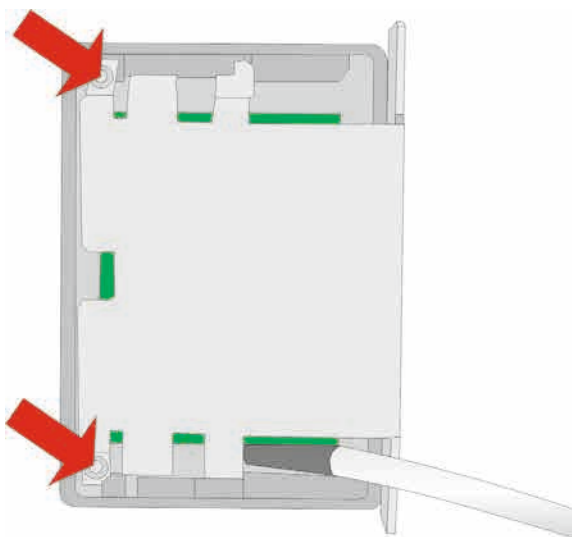


## Montage an der rechten Seite

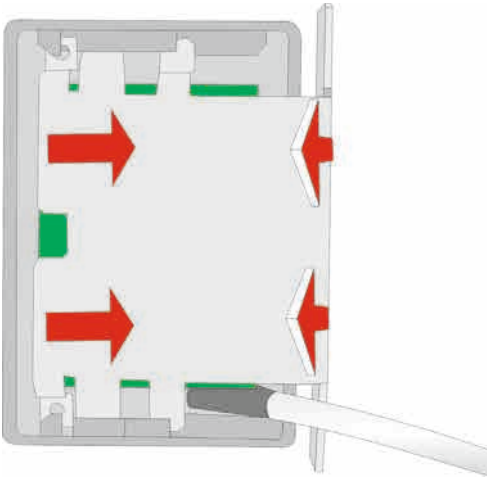
Lösen Sie die Torxschrauben des Halteblechs (BA83) und legen Sie diese zur Seite. Entfernen Sie das Halteblech.



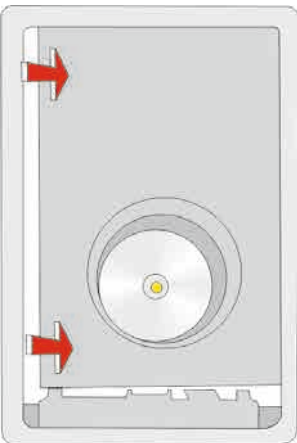
Lösen Sie die Schrauben der Halterung (siehe Pfeile).



Schieben Sie die Halterung in Pfeilrichtung aus der Führung und heben Sie diese nach oben ab.

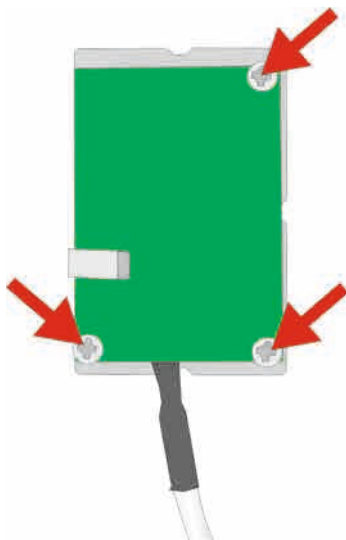


Drücken Sie den Elektronikinsatz aus dem Gehäuse.

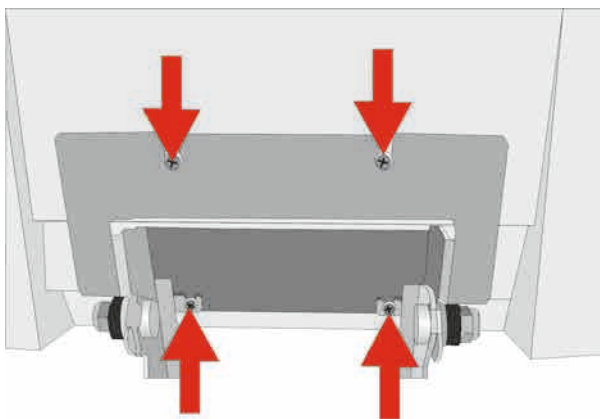


Entladen Sie sich statisch, beispielsweise durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes (z.B. Heizung), bevor Sie mit der Montage beginnen.

Ziehen Sie den Stecker, lösen Sie dazu die Schrauben auf der Platine.

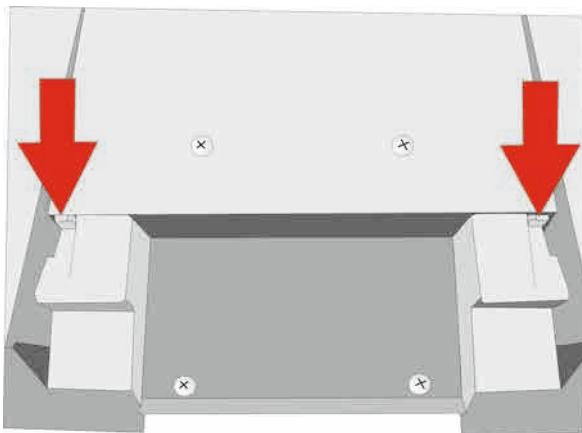


Drehen Sie den Bildschirm um und nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe Seite 19). Lösen Sie die Schrauben unter der Abdeckung um ca. 3 mm.

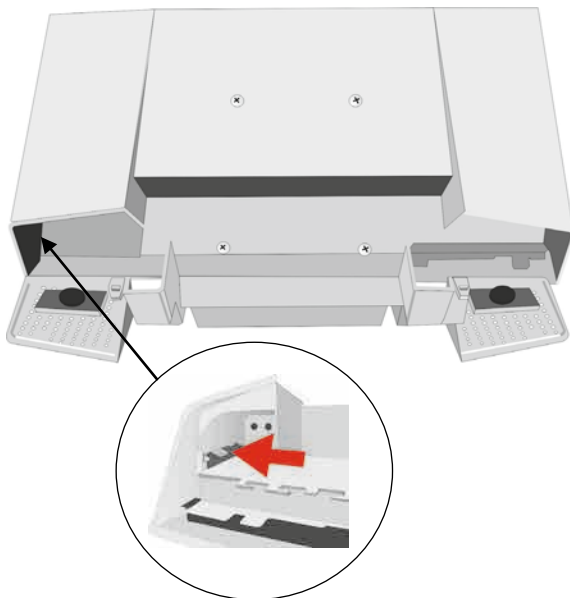


Heben Sie den Bildschirm aus der Halterung nach oben heraus und legen Sie diesen auf eine geeignete Unterlage.

Die Rasthaken der Lautsprecherblende lösen (siehe Pfeile) und nach unten klappen.



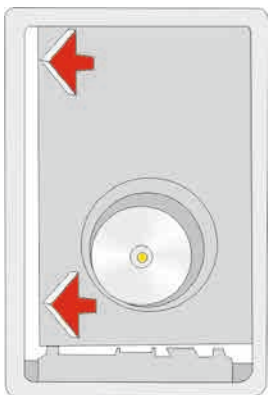
Von innen die rechte Blindblende vorsichtig herausdrücken.



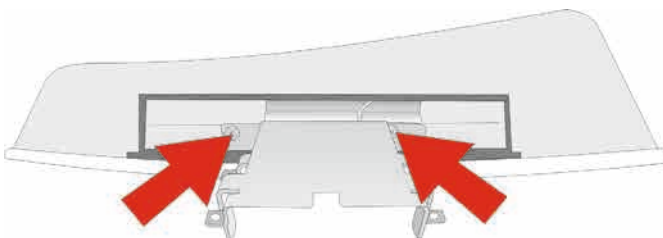




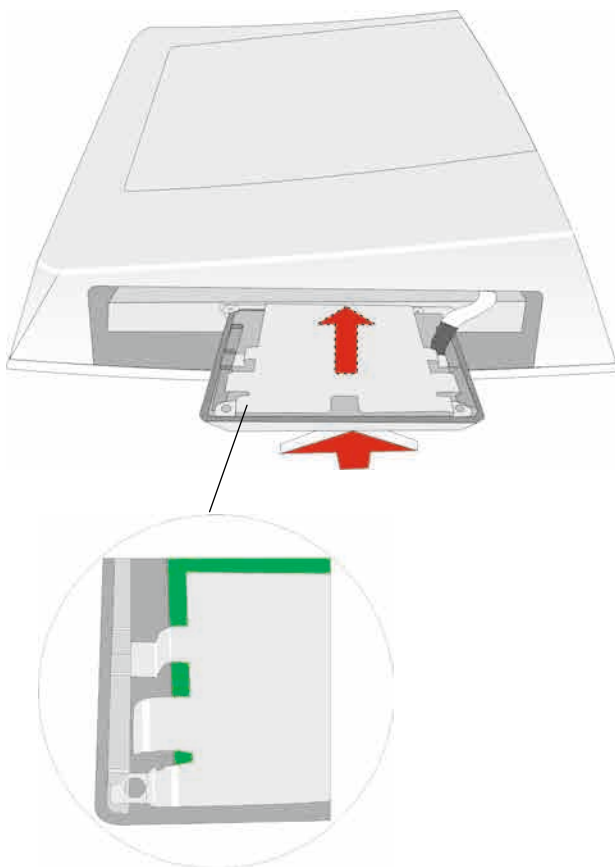
In das Gehäuse klemmen bis sie einrasten.



Das Halteblech an den BA82 schrauben.

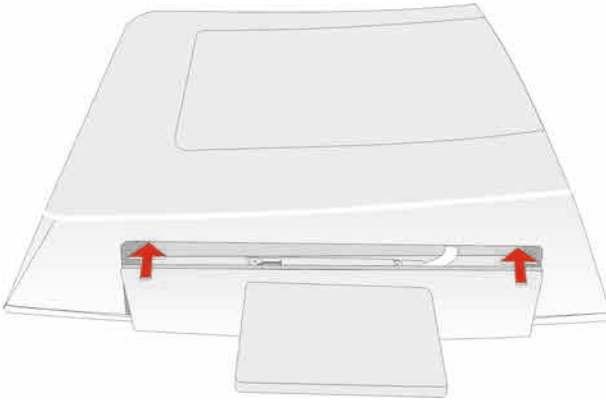


Das Kellnerschloss von unten in die Halterung stecken und nach hinten schieben, dabei auf die Führung achten. Versteuen Sie das Kabel im Gehäuse.



Schrauben Sie das Kellnerschloss an die Halterung.

Setzen Sie die Abdeckung auf und schieben Sie diese in Richtung Bildschirmgehäuse bis sie einrastet.

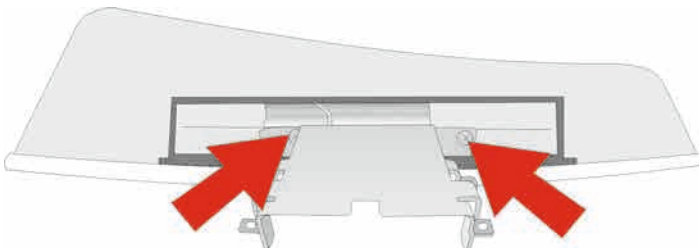


Die Lautsprecherblende nach oben klappen und einrasten. Den Standfuß montieren.

## Montage an der linken Seite

Gehen Sie entsprechend der Beschreibung zur Montage an der rechten Seite vor (s. S. 45 ff).

Das Halteblech des Kellnerschlosses ist entsprechend um 180° gedreht am Bildschirmgehäuse zu befestigen.



Das Kellnerschloss von unten in die Halterung stecken und nach hinten schieben, dabei auf die Führung achten. Verstauen Sie das Kabel im Gehäuse. Schrauben Sie das Kellnerschloss an die Halterung.

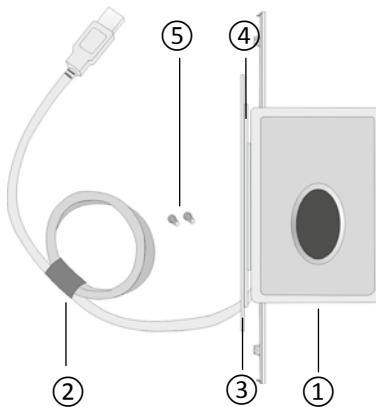
Setzen Sie die Abdeckung auf und schieben Sie diese in Richtung Bildschirmgehäuse bis sie einrastet.

Die Lautsprecherblende nach oben klappen und einrasten. Den Standfuß montieren.

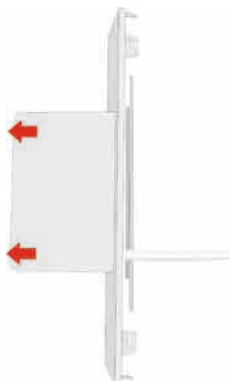
# Fingerprint- Leser

Der Fingerprint- Leser ist so konzipiert, dass er rechts oder links an den Bildschirm montiert werden kann.

Zum Lieferumfang gehören ein Fingerprint- Leser (1), das bereits gesteckte Kabel (2), eine installierte BA83- Halterung (3), eine BA82- Halterung (4) und zwei Schrauben (5).



Öffnen Sie die Kabelschleife nicht. Drehen Sie den Fingerprint um und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung zur Seite.

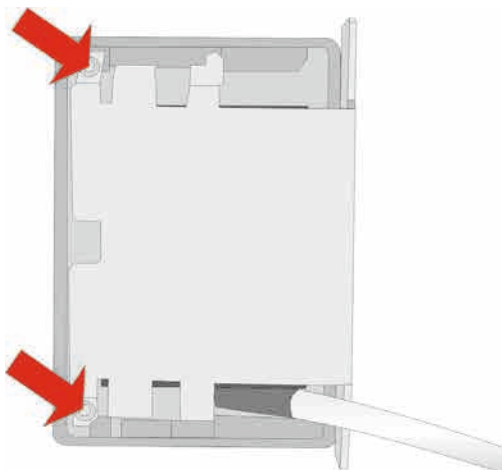


## Montage an der rechten Seite

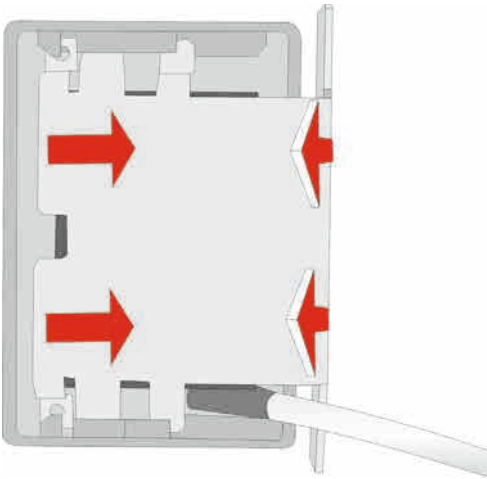
Lösen Sie die Torxschrauben des Halteblechs (BA83) und legen Sie diese zur Seite. Entfernen Sie das Halteblech.



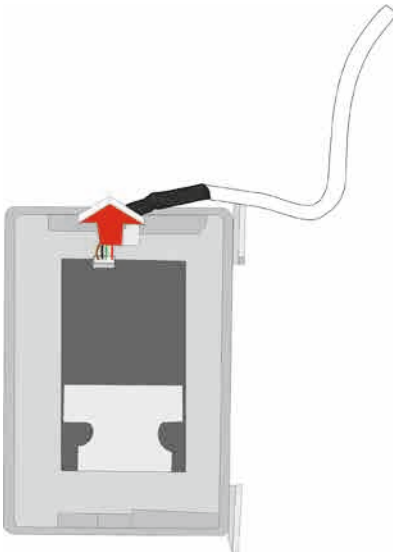
Lösen Sie die Schrauben der Halterung (siehe Pfeile).



Schieben Sie die Halterung in Pfeilrichtung aus der Führung und heben Sie diese nach oben ab.

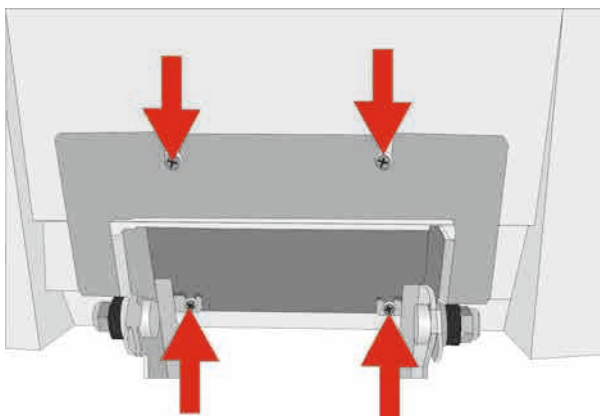


Ziehen Sie den Stecker (siehe Pfeil) auf der Platine.



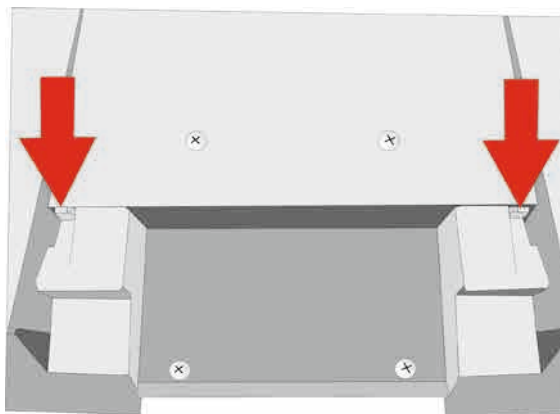


Drehen Sie den Bildschirm um und nehmen Sie die Abdeckung ab (siehe Seite 19). Lösen Sie die Schrauben unter der Abdeckung um ca. 3 mm.

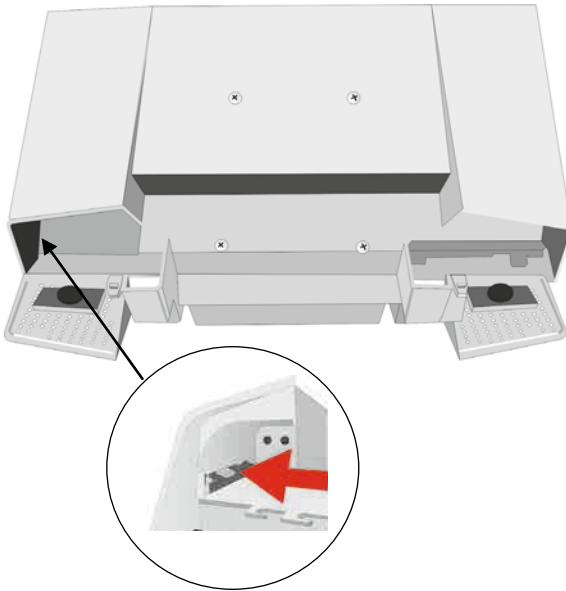


Heben Sie den Bildschirm aus der Halterung nach oben heraus und legen Sie diesen auf eine geeignete Unterlage.

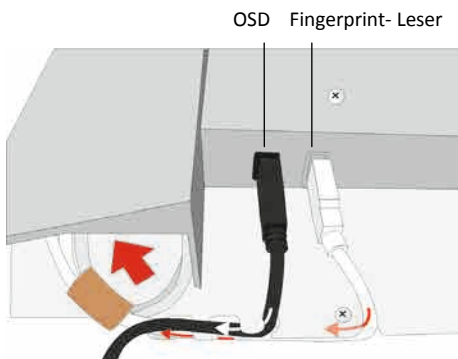
Die Rasthaken der Lautsprecherblende lösen (siehe Pfeile) und nach unten klappen.



Von innen die rechte Blindblende vorsichtig herausdrücken.

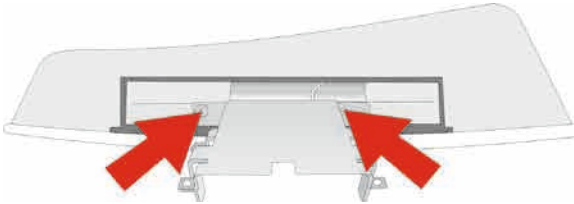


Kabelstecker des Fingerprint- Lesers in den USB- Anschluss stecken und Kabel in die Kabelführung verlegen (siehe dünne Pfeile). Das Kabel dabei locker legen, so dass keine Zugbelastung entsteht und dadurch der Stecker aus dem Anschluss rutscht. Schieben Sie die Schlaufe des Kabels in das Gehäuse (dicker Pfeil).

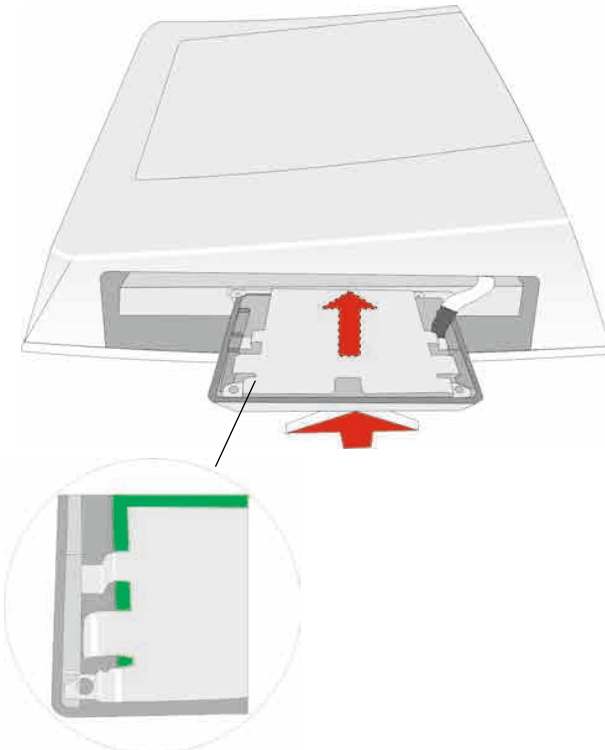


Bei Geräten, die einen zweiten USB- Hub haben, kann der Fingerprint-Leser an die nächste freie Schnittstelle auf dem Hub angeschlossen werden. Lösen Sie die Kabelschlaufe und verlegen das Kabel in die Kabelführung. Das Kabel von innen durch das Bildschirmgehäuse verlegen und stecken Sie den Anschlussstecker.

Das Halblech an den BA82 schrauben.

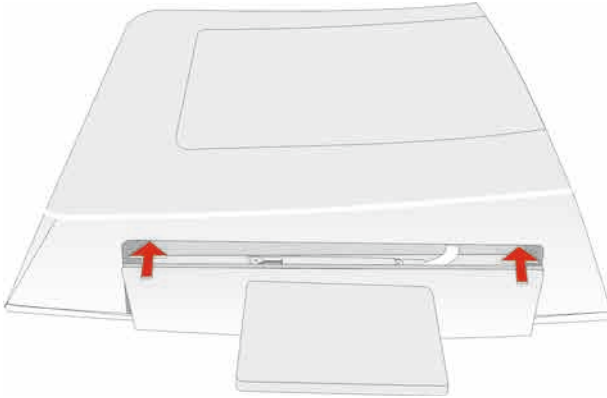


Den Fingerprint-Leser von unten in die Halterung stecken und nach hinten schieben, dabei auf die Führung achten. Verstauen Sie das Kabel im Gehäuse.



Schrauben Sie den Fingerprint- Leser an die Halterung.

Setzen Sie die Abdeckung auf und schieben Sie diese in Richtung Bildschirmgehäuse bis sie einrastet.

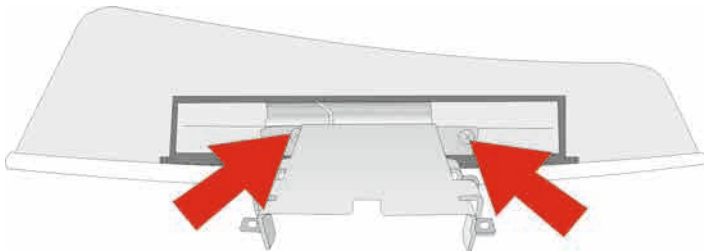


Die Lautsprecherblende nach oben klappen und einrasten. Den Standfuß montieren.

## Montage an der linken Seite

Gehen Sie entsprechend der Beschreibung zur Montage an der rechten Seite vor (s. S. 56 ff).

Das Halteblech des Fingerprint- Lesers ist entsprechend um 180° gedreht am Bildschirmgehäuse zu befestigen.



Den Fingerprint- Leser von unten in die Halterung stecken und nach hinten schieben, dabei auf die Führung achten. Verstauen Sie das Kabel im Gehäuse. Schrauben Sie den Fingerprint an die Halterung.

Setzen Sie die Abdeckung auf und schieben Sie diese in Richtung Bildschirmgehäuse bis sie einrastet.

Die Lautsprecherblende nach oben klappen und einrasten. Den Standfuß montieren.

# On- Screen- Display (OSD)

Auf der Unterseite des Bildschirms befinden sich 4 Schaltflächen auf dem Bedienfeld, die zur Benutzung des Menüs (OSD) notwendig sind:



Mit der Schaltfläche "Menü" aktivieren Sie das OSD.

Um eine Funktion zu aktivieren oder um in ein Untermenü zu gelangen bestätigen Sie mit der Menü- Taste die Auswahl.

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Menü zu verlassen:

- Über Exit oder
- warten Sie auf die Zeitüberschreitung des OSD.

In beiden Fällen werden die Einstellungen gesichert.

Liegen keine Aktivitäten (Vor- oder Zurückblättern im Menü oder Bestätigen) innerhalb eines einstellbaren Zeitintervalls (s. Einstellung OSD) durch den Benutzer vor, so wird das OSD geschlossen.

## Input Source/ Videoeingangskanal

Hier wird die Information angezeigt, welcher Videokanal aktiv ist.



analoger Input (VGA)



digitaler Input (DVI)



Menü verlassen

## Display Setting/ Bildschirmeinstellung



Helligkeit

Untermenü:



Kontrast

Untermenü:



Ist der Wert zu hoch, so können helle von sehr hellen Flächen nicht unterschieden werden. Wenn der Kontrast zu niedrig eingestellt ist, wird die maximale Helligkeit nicht erreicht.



Menü verlassen



## Color Setting/ Farbeinstellung

Die Farbeinstellungen sind nur im betriebswarmen Zustand, mindestens 20 Minuten, vorzunehmen.



Auto Color (automatische Farbregulierung nur im VGA-Modus)



sRGB Einstellung  
Standard RGB- Einstellung



Farbtemperatur  
in den Untermenüs stellen Sie die Farbtemperatur, die in K (Kelvin) gemessen wird, ein. Um zur ursprünglichen Einstellung zurück zu gelangen, wählen Sie die Werks-einstellung im Menü "Tools".

## Untermenü Farbtemperatur



RGB Setting  
(benutzerdefinierte Einstellung der  
Farbtemperatur)

Es sind 5 Grundeinstellungen wählbar:



4200K



5000K



6500K (Einstellung, z.B. für Bildbearbeitung oder  
Abspielen von DVDs)



7500K



9300K (Einstellung für CAD/CAM- Programme)



Menü verlassen



Menü verlassen

## Image Setting/ Bildeinstellung (VGA- Modus)



### Auto Scaling (automatische Regulierung)

Sollte bei der Erstinbetriebnahme des Bildschirms die Bildeinstellung nicht optimal sein, so wird das Bild durch diese Funktion korrigiert, ggf. zusätzlich "Auto Color" durchführen (s.S. 64)



### Bildschirmbreite

Untermenü:



### Phase

bestimmt die Abtastfrequenz für die Umsetzung analoger Eingangssignale in digitale Signale. Über diese Einstellung ist es möglich, ein scharfes Bild zu erzeugen.

Untermenü:





Horizontale Position

Untermenü:



Vertikale Position

Untermenü:



Menü verlassen

## Tools Menu/ Menü "Werkzeuge"



### Werkseinstellung

Die Einstellungen unter Image Setting (Bildschirmbreite, Phase, horizontale und vertikale Position) werden nicht zurückgesetzt.

Nach Rücksetzung auf Werkseinstellung im VGA-Modus unbedingt "Auto Color" durchführen (s. S. 64, ggf. zusätzlich "Auto Scaling" durchführen (s. S. 64).



### Schärfe

Die Einstellung kann die Konturen unscharfer Texte in vergrößerter Darstellung bei niedrigen Auflösungen verbessern.

Untermenü:



### Zeitüberschreitung/Time out

Dient zur Anpassung des Zeitintervalls (1 bis 16 Sekunden) in dem das OSD angezeigt wird. Nach Zeitablauf wird das OSD beendet.

Untermenü:



Information zur Firmware- Version



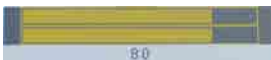
Menü verlassen

## Volume Setting/ Lautstärkeeinstellung



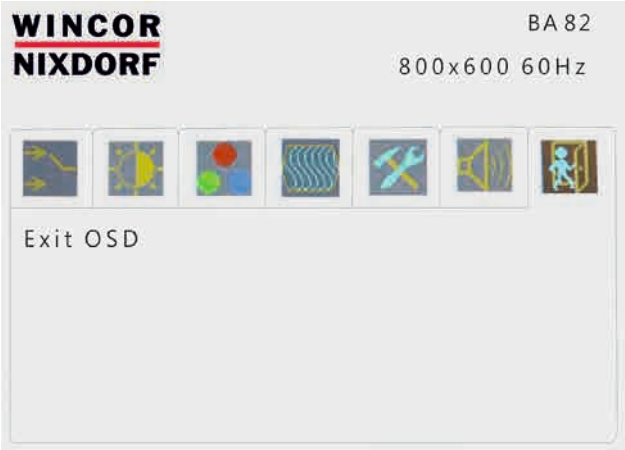
Lautstärke

Untermenü:



Menü verlassen

# EXIT OSD

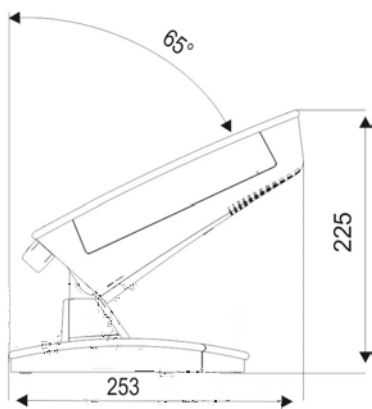
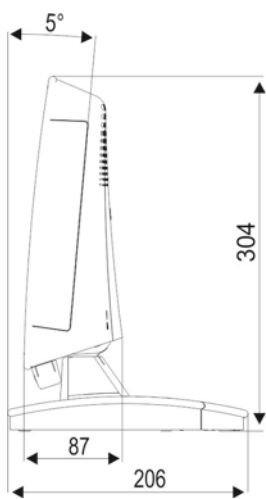
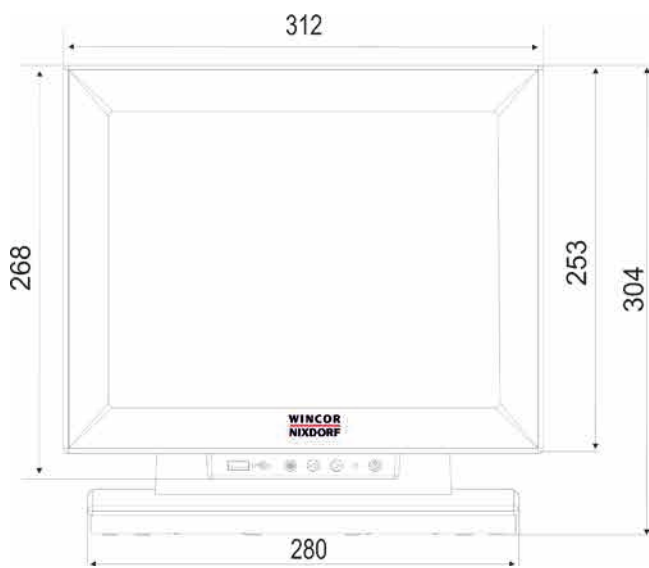


## Technische Daten BA82

Maße	Diagonale	12,1"(30,7 cm)
	Aktive Bildschirmfläche (horizontal x vertikal)	246 mm x 184,5 mm
	Kabellänge	max. 3m
	Bildschirmgehäuse	siehe folgende Seite
Gewicht	ohne Standfuß	3,3 kg
	mit Standfuß	4,5 kg
Klimaklasse		IEC 721 3/3 Class 3K3
Betriebstemperatur		+5 °C- + 40 °C
Luftfeuchte		5%-85% Absolute Luftfeuchte 1g/m <sup>3</sup> - 25g/m <sup>3</sup> Betauung ist nicht zulässig
Frequenzen	Horizontal (KHz)	37,9
	Vertikal (Hz)	60
Auflösungen	Horizontal	800 Pixel
	Vertikal	600 Pixel
	Farbtiefe	bis zu 16,7 Mio.
Punktgröße/Pixelgröße		ca. 0,31 mm x 0,31 mm
Schnittstelle	interne	LVDS
	externe	DVI-I
Ablesewinkel rechts/links; oben/unten		+/- 80 ° 60 °/80 °
Helligkeit		typ. 410 cd/m <sup>2</sup>
Hintergrundbeleuchtung		LED



**Abmessungen (in mm)**



## Kapazitiver Touch Screen

Auflösungen	Horizontal	16k
	Vertikal	16k
Technologie		Analog kapazitiv
Oberfläche		entspiegelt (kapazitiv)
Helligkeit		typ. 370 cd/m <sup>2</sup>
Datenübertragung		USB

## Infrarot- Touch Screen

Auflösungen	Horizontal	4 K
	Vertikal	4 K
Technologie		Infrarot- Touch
Oberfläche		entspiegelt
Helligkeit		typ. 370 cd/m <sup>2</sup>
Datenübertragung		USB

## Tastaturmodul

Protokoll	HID 1.1 (Human Interface Device)
Spannungsversorgung	USB Bus-gespeist
Anschluss	USB- A (USB 2.0 compliant)
Tastatur	32 Tasten, frei programmierbar
Höhe	179 mm
Breite (am Bildschirm montiert)	140 mm
Tiefe	40 mm
Gewicht	ca. 800g

## MSR im Tastaturmodul

Anzahl Spuren	bis 3
Codierung der Magnetkarten	nach ISO 7811-2
Lesegeschwindigkeit	10 bis 140 cm/sek.

## MSR-Modul

Spannungsversorgung	USB Bus-gespeist
Anschluss	USB-A (USB 2.0 compliant)
Protokoll	HID 1.1 (Human Interface Device)
Anzahl Spuren	bis 3
Codierung der Magnetkarten	nach ISO 7811-2
Lesegeschwindigkeit	10 bis 140 cm/sek.
Höhe	179 mm
Breite (am Bildschirm montiert)	51 mm
Tiefe	40 mm
Gewicht	ca. 310g

## Tastaturmodul

Protokoll	HID 1.1 (Human Interface Device)
Spannungsversorgung	USB Bus-gespeist
Anschluss	USB- A (USB 2.0 compliant)
Tastatur	32 Tasten, frei programmierbar
Höhe	179 mm
Breite (am Bildschirm montiert)	140 mm
Tiefe	40mm
Gewicht	ca. 800g

## Treiberinstallation/Installationstool

Ein Treiber steht für die Betriebssysteme:

■ Windows: Windows XP, WEPOS

■ Linux: WNLPOS

zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zur Installation der Treiber entnehmen Sie bitte der ReadMe- Datei im Internet.

[http://www.wincor-nixdorf.com/internetsite\\_DE/DE/Support/Downloads/POS Lottery Systems/Driver/driver\\_node.html](http://www.wincor-nixdorf.com/internetsite_DE/DE/Support/Downloads/POS Lottery Systems/Driver/driver_node.html)



Sowohl beim kapazitiven als auch beim infraroten Touch werden für die Basisfunktionen keine Treiber benötigt, da es sich um USB-HID-Devices handelt. Für weitergehende Funktionen und Einstellungen stehen geeignete Tools zur Verfügung. Verwenden Sie nur Treiber ab der Version MT7.13.4 bei dem kapazitiven Touch. Unter Linux ist eine Treiberinstallation notwendig.

Bei der Erstinstallation wird eine Kalibrierung des Touch Screens empfohlen.

## Stromaufnahme, Leistungsaufnahme

Die maximale Stromaufnahme des BA82 beträgt: 2,6 A (12Vdc)

Leistungsaufnahme (typisch) < 9 W

Leistungsaufnahme (Standby) < 1 W

Leistungsaufnahme (Soft off) < 1 W

# Programmierung von Tastatur und Magnetkartenleser

Für programmierbare Tastaturen und Magnetkartenleser mit USB HID Schnittstelle kommt die Utility KbUtiUSB zum Einsatz.

Programmierbarkeit von Tastaturen und Magnetkartenleser ermöglicht eine flexible Anpassung an Ihre speziellen Bedürfnisse.

So können Sie

- Spezielle Start- und Ende-Codes für die Daten der Spuren des Magnetkartenlesers definieren, wobei die Daten der einzelnen Spuren das Format nach ISO 7811 beibehalten.
- Beliebige Codes oder Code-Strings für die Tasten definieren.
- Ihre vorhandene Software-Anwendung mit wesentlich geringerem Aufwand übertragen, da die Schnittstelle der Tastatur und im Wesentlichen auch des Magnetkartenlesers beibehalten werden können.

## Schnittstellen

Es gibt drei Schnittstellen:

- Keyboard Interface (wird vom Betriebssystem bedient)
- MSR Interface (normalerweise bedient von einer Applikationsschnittstelle wie z. B. OPOS, JavaPOS, usw.)
- Firmware Update Interface (bedient von der Firmware Update Utility)  
Da das Keyboard Interface vom Betriebssystem bedient wird, wird

normalerweise nur die Tastatur programmiert, da das USB H I D Interface des Magnetkartenlesers in den meisten Fällen durch ein OPOS Service Object, einen JavaPOS Device Service, usw. bedient wird.

Es ist jedoch möglich auch den MSR zu programmieren, z. B. wenn man vom BA82 MSR (mit USB HID Interface) weitestgehend die gleichen Codes bekommen möchte wie von einem bereits existierenden MSR (mit z. B. PS/2 Interface).

## Dateien

Sie können das KbUtiUSB Paket von unserer Internet-Seite herunterladen. Dieses Paket ist in Java geschrieben. Daher gibt es eine Version für Win-do\11/S und eine für WNLPOS (die Linux Distribution von Wincor Nixdorf).

KbUtiUSB erfordert mindestens ein Java Runtime Version 1.4.2\_06.

KbUtiUSB hat verschiedene Betriebsarten in Abhängigkeit davon, wie es gestartet wird:

Kein Batch Mode Parameter Dialog Utility zur Erstellung von Tabellen, der Programmierung der Tastatur oder auch des MSR

- |              |  |
|--------------|--|
| -s Parameter | Senden einer Tabelle an die Tastatur oder auch des MSR (Batch Modus)         |
| -r Parameter | Empfangen einer Tabelle von der Tastatur oder auch vom MSR (Batch Modus)     |
| -c Parameter | Abfrage von Tastatur/MSR auf Zustand Default oder Programmiert (Batch Modus) |
| -d Parameter | Rücksetzen von Tastatur/MSR in den Default Zustand (Batch Modus)             |

Läuft KbUtiUSB im Batch-Modus, so zeigen die Rückgabewerte an, ob die Operation fehlerfrei verlief bzw. welcher Fehler auftrat.

Per Konvention haben Dateien, die solche Tabellen enthalten, die Extension '.kbu'.



Nach der Programmierung des MSR muss in einigen Fällen die Stromversorgung zum BA8x getrennt werden, damit ein Neustart des MSR erfolgt und die neuen Einstellungen übernommen werden. Alternativ bewirkt auch das SW-Kommando zur Aktivierung des "MSR Legacy Mode" die Übernahme der programmierten Daten ohne dass ein Neustart des MSR notwendig wird.

Näheres finden Sie im Wincor Nixdorf Intranet unter:

[http://intranet.wincor-nixdorf.com/cms/intranet/Products/Retail\\_Division/epos\\_and\\_periph/peripherals/displays/user-displays/BA83/kbutiusb](http://intranet.wincor-nixdorf.com/cms/intranet/Products/Retail_Division/epos_and_periph/peripherals/displays/user-displays/BA83/kbutiusb)

## Modus

Tastatur und MSR können zwei verschiedene Zustände aufweisen:

- |                |   |
|----------------|---|
| "Default"      | Dies ist der Default-Zustand von Tastatur und MSR, Codes werden von der Firmware zugewiesen |
| "Programmiert" | in diesem Fall wurde eine Tabelle an die Tastatur oder auch den MSR geschickt               |

## Erstellung von Tabellen

Tabellen können erzeugt, gesendet und empfangen werden mit der Utility KbUtiUSB unter Windows oder WNLPOS (Wincor Nixdorfs Linux Distribution).

Zuerst muss eine Konfiguration definiert werden, die folgendes umfasst:

- Art des Level Handling, das für die Tastatur zum Einsatz kommt
- Die Anzahl der Levels, die von der Tastatur unterstützt werden sollen
- Die Sprache der Ziel-Geräts
- Der Typ des Ziel-Geräts (hier: BA8X Tastatur)

Die Definition von Codes ist einfach, da hierzu eine virtuelle Tastatur verwendet wird. Man muss sich daher keine Gedanken um Codes, Tastensymbole, Syntax, usw. machen. Es reicht, die entsprechenden Tasten der Virtuellen Tastatur zu betätigen, um die Codes bzw. Code-Strings einzugeben. Den Unterschieden zwischen einer US-Tastatur (101 Tasten) und anderen Tastaturen (102 Tasten) wird Rechnung getragen.

Zugewiesene Codes können einer nach dem anderen oder die Tabelle als Ganzes angesehen werden. Diese Information kann auch in eine Textdatei zur Dokumentation geschrieben werden.

# Software- Schnittstellen

## Tastatur-Codes (Standard)

(F1) 3B 3B 00	(F9) 43 43 00	(ESC) 01 01 1B	(BS) 0E 0E 08	← Scan Code des Tastatur- Controllers *
(F2) 3C 3C 00	(F10) 44 44 00	(s) 1F 1F 73	(u) 16 16 75	
(F3) 3D 3D 00	(Clft) E0,4B 4B E0	(Crgt) E0,4D	(Y) 15 15 79	
(F4) 3E 3E 00	(PgUp) C E0,49 49 E0	(PgDn) E0,51 51 E0	(n) 31 31 6E	
(F5) 3F 3F 00	7 47 47 37	8 48 48 38	9 49 49 39	
(F6) 40 40 00	4 4B 4B 34	5 4C 4C 35	6 4D 4D 36	
(F7) 41 41 00	1 4F 4F 31	2 50 50 32	3 51 51 33	
(F8) 42 42 00	0 52 52 30	. 53 53 2E	(CR) 1C 1C 0D	

Anm.: freie Tastenbeschriftung der Tastatur, jedoch fest in der Wirkung der Taste.



# Bescheinigung und Hinweise des Herstellers

## Allgemeine Genehmigung



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 2004/108/EC "Elektromagnetische Verträglichkeit". Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite.

## Geprüfte Sicherheit



Für den BA82 wurde das cUL- und das UL- Zeichen erteilt.

## Energy Star



Die BA82 erfüllt die Bedingungen für Energieeffizienz und erhielt das ENERGY STAR-Label.

## Benutzerinformationen



Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Unsachgemäße Reparaturen führen zum Verlust jeglicher Garantie- und Haftungsansprüche.



Erweiterungskarten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) können durch diesen Aufkleber gekennzeichnet sein.

## Sicherheitshinweise

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Geräte der Informationstechnik einschließlich elektronischer Büromaschinen für den Einsatz in einer Büroumgebung.

- Wird das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät absolut trocken sein; deshalb ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.
- Verlegen Sie Zuleitungen und Kabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze. Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung (Schutz gegen Stoß und Schlag).
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein können.
- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) ist das Gerät sofort auszuschalten, der Netzstecker des BEETLE oder des PCs zu ziehen und der Wincor Nixdorf Kundendienst zu informieren.



Sollte das LCD-Anzeigenelement zerbrochen sein, die Kristallflüssigkeit austreten und Ihnen über die Hände bzw. Kleidung etc. laufen, waschen Sie Ihre Hände bzw. Kleidung sofort mindestens 15 Minuten mit Seife oder Alkohol unter fließendem Wasser. Lassen Sie sich umgehend ärztlich versorgen, wenn Ihnen die Flüssigkeit ins Auge gelangt ist.

Sie sollten informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungsnetze mit separat geführttem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art des Stromversorgungsnetzes wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie keine PEN-Leiter!

Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.

## Gewährleistung

Wincor Nixdorf sichert Ihnen i.A. eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Liefer- bzw. Abnahmedatum zu. Diese Gewährleistung bezieht sich auf alle Defekte, die bei normaler Verwendung des Produkts aufgetreten sind.

Defekte aufgrund

- unsachgemäßer oder ungenügender Wartung,
- unsachgemäßer Verwendung oder unberechtigter Veränderungen am Produkt,
- eines ungeeigneten Standortes oder ungeeigneter Umgebung

sind nicht abgedeckt.

Sämtliche Verschleißteile fallen ebenfalls nicht unter die Gewährleistung.

Zu weiteren Details der Gewährleistungsregelung sehen Sie bitte in den Vertragsunterlagen nach.

Falls kein Anspruch auf Gewährleistung des Produktes besteht und Sie keinen Servicevertrag mit Wincor Nixdorf eingegangen sind, steht Ihnen das Wincor Nixdorf Customer Care Center (CCC) für eine vertragslose Auftragsannahme zur Verfügung:

Tel.: 01801 WINCOR (kostenpflichtig) Tel.: 01801 1 99 2 99

E-Mail: [WNCCC.contact@wincor-nixdorf.com](mailto:WNCCC.contact@wincor-nixdorf.com)

## Pflegehinweise

Reinigen Sie die Anzeige in regelmäßigen Abständen mit einem entsprechenden Oberflächenreiniger. Achten Sie darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist, die Anschlusskabel gezogen sind und dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.

Beachten Sie die Pflege- und Reinigungshinweise zu den einzelnen Komponenten der Anzeige in den entsprechenden Kapiteln.

## Recycling

Der Flachbildschirm wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wieder verwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wiedergewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und -wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen, gegenüber einem ausgeschaltetem Gerät, verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet die Wincor Nixdorf International GmbH eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling-Center, das nach ISO 9001 und der Umweltnorm 14001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also den Bildschirm nicht einfach auf den Müll, wenn er einmal ausgedient hat, sondern führen Sie ihn dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Weitere Informationen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte erhalten Sie von Ihrer zuständigen Geschäftsstelle oder von unserem Recyclingzentrum Paderborn:

Email: [info@wincor-nixdorf.com](mailto:info@wincor-nixdorf.com)

Wir freuen uns auf Ihre Mail.

# Abkürzungsverzeichnis

CE	European Symbol of Conformity
cUL	Canadian Registration (Recognized by UL)
DIN	Deutsche Industrie Norm (German Institute for Industrial Standards)
DVI-1	Digital Visual Interface Integrated
EKC	Electronic Key Controller
EMI	Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Interference)
EN	Europäische Norm (European Standard)
ESD	Electrostatic Discharge
GS	Geprüfte Sicherheit (Proven Safety)
IEC	International Electrotechnical Commission
IR	Infrared
ISO	International Organization for Standardization
LCD	Liquid Cristal Display
LED	Licht Emittierende Diode
LVDS	Low Voltage Differential Signal
MSR	Magnetic Stripe card Reader
OSD	On Screen Display
POS	Point Of Sales
SVGA	Super Video Graphics Array
TCO	Swedish confederation of professional employees
TFT	Thin Film Transistor Technology (LCD Technology)
USB	Universal Serial Bus
UL	Underwriters Laboratory (standards)
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker (German Electricians Association)
VESA	Video Electronics Standard Association
VGA	Video Graphics Array
XGA	Extended Graphics Array

Wincor Nixdorf International GmbH  
D-33094 Paderborn

Order No. / Bestell-Nr.: **01750180277H**